

HP Vectra VL
serie 7

**Uitbreidings- en
onderhoudshandleiding**

Opmerking

De informatie in dit document kan zonder kennisgeving worden gewijzigd.

Hewlett-Packard biedt ten aanzien van dit materiaal geen garanties, waaronder, maar niet beperkt tot, de impliciete garanties van verkoopbaarheid en geschiktheid voor een bepaald doel. Hewlett-Packard is niet aansprakelijk voor fouten in het materiaal of voor enige directe of indirecte schade, vervolgschade of enige andere schade van welke aard dan ook, ontstaan door of verband houdende met de levering, het functioneren of het gebruik van dit materiaal.

Dit document bevat informatie die door auteursrecht wordt beschermd. Alle rechten zijn voorbehouden. Geen enkel onderdeel van dit document mag worden gekopieerd, gereproduceerd of vertaald naar een andere taal zonder de voorafgaande schriftelijke toestemming van Hewlett-Packard Company.

Matrox[®] is een geregistreerd handelsmerk van Matrox Electronic Systems Ltd.

MGA[™] en MGA Millennium[™] zijn handelsmerken van Matrox Graphics Inc.

Kensington[™] is een handelsmerk van Kensington Microware Ltd.

Microsoft[®], MS[®], MS-DOS[®] en Windows[®] zijn in de V.S. geregistreerde handelsmerken van Microsoft Corporation.

Pentium[®] is een in de V.S. geregistreerd handelsmerk van Intel Corporation.

Hewlett-Packard France
Commercial Desktop Computing Division
38053 Grenoble Cedex 9
France

© 1997 Hewlett-Packard Company

Uitbreidings- en onderhoudshandleiding

Voor wie is deze handleiding bedoeld?

Deze handleiding is bedoeld voor iedereen die het volgende wil doen:

- De pc configureren
- Accessoires toevoegen aan de pc
- Problemen met de pc oplossen
- Aanvullende informatie en ondersteuning opvragen

Raadpleeg voor het instellen en gebruiken van de pc de *Gebruikershandleiding* bij de pc. De *Gebruikershandleiding* is ook beschikbaar in de MIS Kit voor de pc (raadpleeg pagina v).

Belangrijke veiligheidsinformatie

WAARSCHUWING

Als u niet zeker weet of u de pc of het beeldscherm kunt optillen, kunt u beter iemand om hulp vragen.

Met het oog op uw veiligheid dient u de apparatuur altijd aan te sluiten op een geaard stopcontact. Gebruik altijd een netsnoer met een stekker met randaarde, zoals het netsnoer dat bij deze apparatuur is geleverd, of een netsnoer dat voldoet aan de veiligheidsvoorwaarden in uw land. U kunt de stroomtoevoer voor deze pc uitschakelen door de stekker uit het stopcontact te halen. Dit houdt in dat u de pc in de buurt van een stopcontact moet plaatsen waar u gemakkelijk bij kunt.

Voor uw eigen veiligheid raden wij u aan om nooit de behuizing van de pc te verwijderen zonder eerst de voedingskabel en eventuele aansluitingen met een telecommunicatienetwerk te verwijderen. Breng altijd de behuizing van de computer aan voordat u de computer opnieuw inschakelt.

Voorkom elektrische schokken en open de voeding niet. In de voeding bevinden zich geen onderdelen die door de gebruiker gerepareerd kunnen worden.

Deze HP-pc is een laserproduct van Klasse 1. Probeer nooit aanpassingen door te voeren aan de lasereenheid.

De MIS Kit voor uw pc

Deze handleiding is een onderdeel van de MIS kit, die beschikbaar is op de weblocatie van HP:

<http://www.hp.com/go/vectrasupport/>

De MIS kit voor uw pc omvat:

- HP Help – de voornaamste functies van uw pc en hoe u deze gebruikt (ook beschikbaar op de vaste schijf).
- Using Sound (Geluid op de pc) – beschrijft hoe u optimaal gebruik kunt maken van het geluidssysteem (ook beschikbaar op de vaste schijf van multimediamodellen).
- Exploring Your PC – beschrijft de voornaamste onderdelen van de pc, en manieren om de prestaties te optimaliseren.
- User's Guide (Gebruikershandleiding) – gedetailleerde informatie over het instellen van de pc. Bevat ook beknopte informatie over het installeren van accessoires en het oplossen van problemen.
- Upgrade and Maintenance Guide (Uitbreidings- en onderhoudshandleiding) – deze handleiding.
- Familiarization Guide – training voor onderhouds- en ondersteuningspersoneel.
- Network Administrator's Guide – informatie over het installeren van netwerkstuurprogramma's voor netwerkbeheerders.
- Service Handbook Chapters – informatie over uitbreiden en vervangen van onderdelen, inclusief bestelnummers van HP.

U vindt ook volledige informatie over ondersteunings- en service-opties op de weblocatie van HP. Ga hiervoor naar:

<http://www.hp.com/go/vectra/>.

Voor wie is deze handleiding bedoeld?	iv
Belangrijke veiligheidsinformatie	iv
De MIS Kit voor uw pc	v

1 Accessoires in de pc installeren

Te installeren accessoires.	12
De behuizing verwijderen en opnieuw aanbrengen	13
De behuizing verwijderen	13
De behuizing opnieuw aanbrengen na het installeren van accessoires	14
De luchtstroomgeleider verwijderen en terugzetten	15
Geheugen installeren.	16
Geheugen installeren	16
Het geheugen van de Millennium-kaart uitbreiden	18
Massagegeheugen installeren.	20
Een IDE-station configureren na installatie	22
Een 3,5-inch vaste schijf installeren	23
Een 5,25-inch vaste schijf installeren	25
Een zip-station, cd-rom-station of bandstation installeren	27
Uitbreidingskaarten installeren	29
De kaart installeren	29
Uitbreidingskaarten configureren met Plug en Play	32
Niet-Plug en Play ISA-uitbreidingskaarten configureren	33
Een beveiligingskabel installeren	34

2 Beveiligingsfuncties

Wachtwoorden instellen	36
Tips voor het gebruik van wachtwoorden	36
Een beheerderswachtwoord instellen	37
Een gebruikerswachtwoord instellen	38
Hardwarecontrole met HP TopTools	39

3 Problemen oplossen

Het programma Setup	42
Opstartvolgorde voor apparaten.	43
Hulpprogramma voor diagnose HP Vectra hardware	45
De pc start niet goed	47
Het beeldscherm van de pc is leeg en er verschijnen geen foutmeldingen.	47
Er wordt een POST-foutmelding weergegeven	49
De pc kan niet worden uitgeschakeld	51
De pc heeft een hardwareprobleem.	51
Het beeldscherm werkt niet goed	51
Het toetsenbord werkt niet.	53
De muis werkt niet	53
De printer werkt niet	54
Het diskteststation werkt niet	54
De vaste schijf werkt niet	55
Problemen met het cd-rom-station	56
Een uitbreidingskaart werkt niet	57

U bent het wachtwoord vergeten	58
De functie PCI WakeUp werkt niet	59
Er treedt een IRQ-probleem op bij het installeren van een geluidskaart	59
De pc heeft een softwareprobleem	60
De toepassingssoftware werkt niet	60
De datum en tijd zijn niet goed ingesteld	60
De pc heeft een geluidsprobleem	61
Een externe batterij installeren	63
Technische informatie.	64
Systeemkaartschakelaars	64
Energieverbruik	65
Geluidsemissie	65
Fysieke kenmerken	66
IRQ's, DMA's en I/O-adressen gebruikt door de pc	67
Ondersteuning en informatie van Hewlett Packard	68

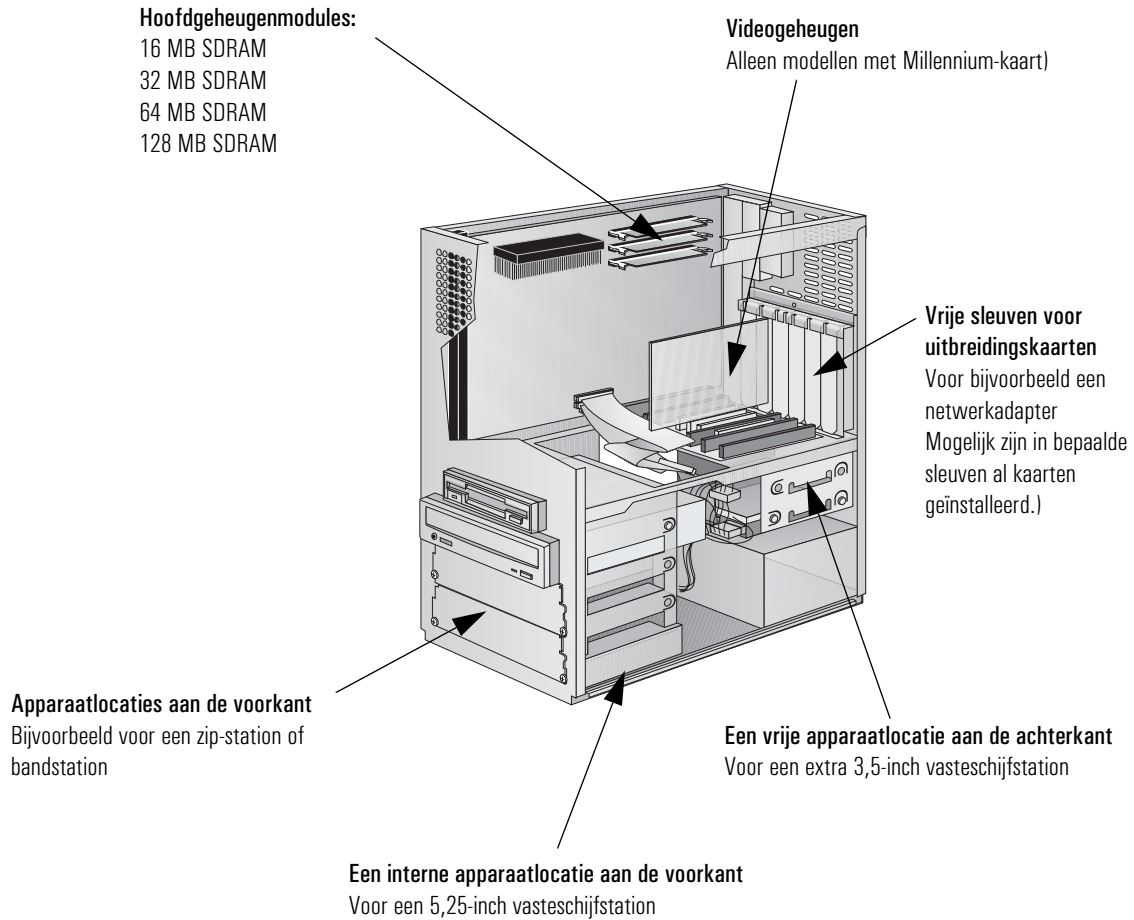
Accessoires in de pc installeren

In dit hoofdstuk wordt uitgebreid beschreven hoe u accessoires, zoals extra geheugen, uitbreidingskaarten en extra vaste schijven, in de pc kunt installeren.

1 Accessoires in de pc installeren

Te installeren accessoires

Te installeren accessoires



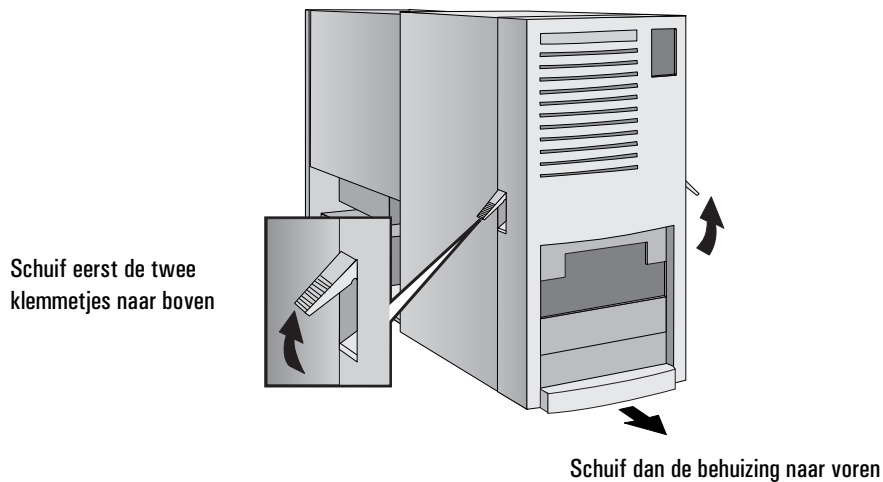
De behuizing verwijderen en opnieuw aanbrengen

WAARSCHUWING

Voor uw eigen veiligheid raden wij u aan om nooit de behuizing van de pc te verwijderen zonder eerst de voedingskabel en eventuele aansluitingen met een telecommunicatienetwerk te verwijderen. Breng altijd de behuizing aan voordat u de computer opnieuw inschakelt.

De behuizing verwijderen

- 1 Schakel het beeldscherm en de pc uit.
- 2 Verwijder de netsnoeren en eventuele aansluitingen met een telecommunicatienetwerk.
- 3 Maak indien nodig de behuizing los met de bijgeleverde sleutel.
- 4 Duw de twee klemmetjes aan de voorkant van de computer naar boven. Schuif de behuizing naar voren en van de computer af

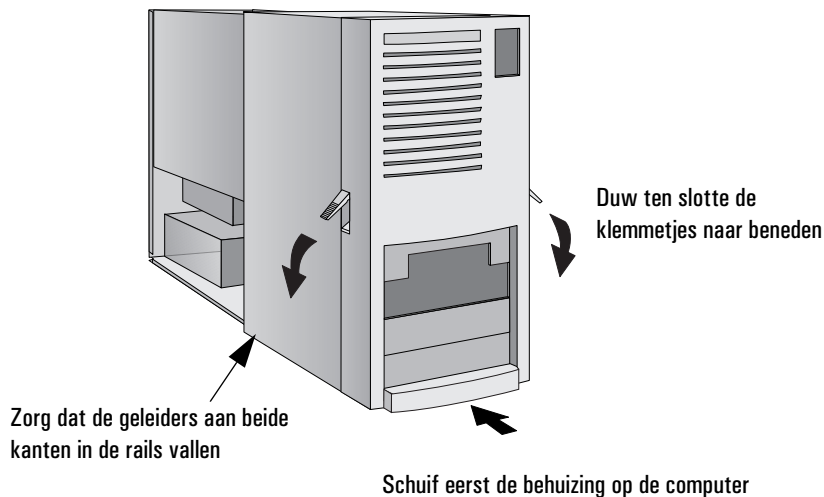


1 Accessoires in de pc installeren

De behuizing verwijderen en opnieuw aanbrengen

De behuizing opnieuw aanbrengen na het installeren van accessoires

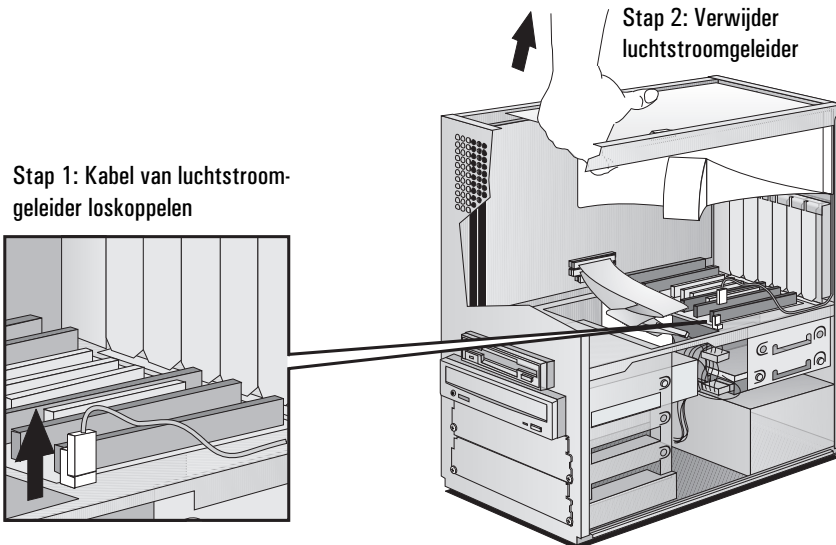
- 1 Controleer of alle accessoires zijn geïnstalleerd en of de interne bekabeling goed is aangesloten en op een veilige manier door de computer wordt geleid.
- 2 Zorg ervoor dat de behuizing niet op slot zit en dat de klemmetjes naar boven staan.
- 3 Schuif de behuizing op de computer, waarbij u moet opletten dat de twee geleiders aan de onderzijde van de behuizing in de rails op de onderzijde van de computer vallen. Schuif de behuizing stevig naar achteren in de juiste positie.
- 4 Duw de twee klemmetjes aan de voorkant naar beneden.
- 5 Als er een slot op zit, sluit u de behuizing met de sleutel.
- 6 Sluit alle netsnoeren opnieuw aan.



De luchtstroomgeleider verwijderen en terugzetten

Voor een optimale verspreiding van de bijvoorbeeld door de processor afgegeven warmte heeft de pc een luchtstroomgeleider. Voordat u de processor, de systeemkaartschakelaars, de batterij of de uitbreidingskaarten kunt bereiken moet u de luchtstroomgeleider verwijderen.

- 1 De luchtstroomgeleider heeft een ingebouwde ventilator met voedingskabel. Haal de kabel uit het achterpaneel voordat u de luchtstroomgeleider verwijdert.
- 2 Til de voorkant van de geleider op en schuif deze uit de pc.



OPMERKING:

In uw pc kan een andere luchtstroomgeleider geïnstalleerd zijn dan de hier afgebeelde.

De luchtstroomgeleider vervangen

- 1 Plaats eerst de scharnieren aan de achterkant van de luchtstroomgeleider. Laat vervolgens de voorkant zakken.
- 2 Sluit de kabel van de luchtstroomgeleider aan op op het achterpaneel.

Geheugen installeren

LET OP

Elektronische componenten kunnen worden beschadigd door statische elektriciteit.

Schakel alle apparatuur uit. Zorg ervoor dat uw kleding niet in aanraking komt met de accessoires.

Om statische elektriciteit zoveel mogelijk uit te sluiten, legt u het accessoire in de verpakking op de voedingseenheid terwijl u het uitpakt. Raak accessoires zo min mogelijk en met grote omzichtigheid aan.

Geheugen installeren

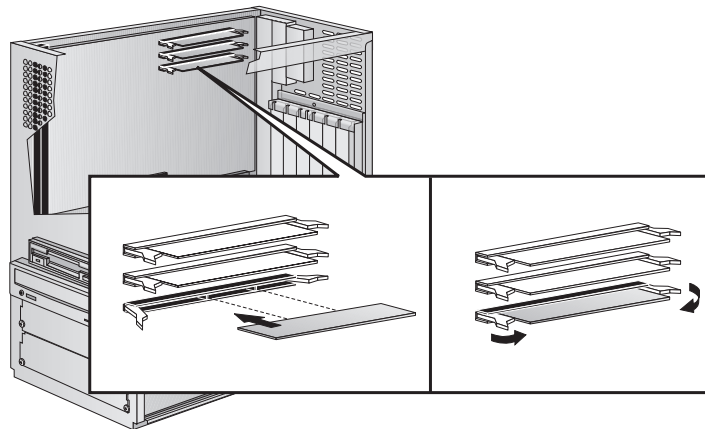
De pc is reeds uitgerust met een hoofdgeheugen. Als u voor uw software meer geheugen nodig hebt, kunt u geheugen van maximaal 384 MB (3 x 128 MB) installeren.

Hoofdgeheugen is leverbaar in modules van 16MB, 32MB, 64MB of 128 MB. Er zijn drie geheugenbanken. In elke bank kan één geheugenmodule worden geplaatst.

Bank	Installeerbare geheugenmodules
Bovenste	Reeds voorzien van een geheugenmodule, gewoonlijk een 32 MB SDRAM-module, afhankelijk van het model
Middelste	In deze bank kan een SDRAM-module van 16 MB, 32 MB, 64 MB of 128 MB worden geplaatst
Onderste	In deze bank kan een SDRAM-module van 16 MB, 32 MB, 64 MB of 128 MB worden geplaatst

Een module voor het hoofdgeheugen installeren

- 1 Verwijder het netsnoer van de pc en eventuele aansluitingen met een telecommunicatienetwerk.
- 2 Verwijder de behuizing van de computer (zie pagina 13).
- 3 Schuif de geheugenmodule onder een hoek van 90° ten opzichte van de systeemkaart in de sleuf.



Als u een module voor het hoofdgeheugen wilt verwijderen, maakt u het bevestigingsklemmetje los en trekt u de module naar voren uit de socket.

- 4 Installeer eventuele andere accessoires voordat u de behuizing opnieuw aanbrengt. Sluit alle kabels en netsnoeren opnieuw aan.
- 5 Controleer de nieuwe configuratie in het samenvattingsschermb van HP. Als u het samenvattingsschermb van HP wilt weergeven, drukt u op **Esc** als het Vectra-logo wordt weergegeven tijdens het opstarten.

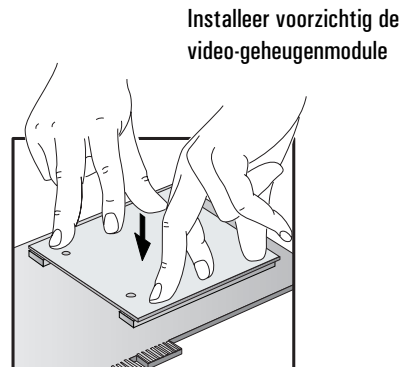
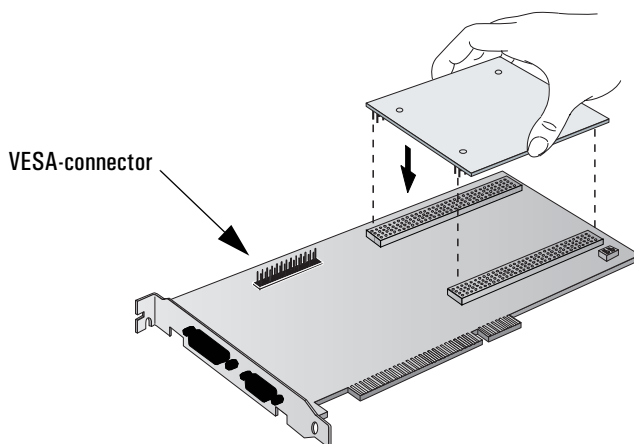
1 Accessoires in de pc installeren

Geheugen installeren

Het geheugen van de Millennium-kaart uitbreiden

Als uw pc is voorzien van een Millennium-videokaart, kunt u het geheugen uitbreiden, zodat er meer kleuren en een betere resolutie kunnen worden weergegeven.

- 1 Schakel het beeldscherm en de computer uit, haal de netsnoeren van de computer uit de stopcontacten en verwijder eventuele aansluitingen met een telecommunicatienetwerk. Verwijder de behuizing van de computer.
- 2 Verwijder indien nodig de luchtstroomgeleider (zie pagina 15).
- 3 Schroef het bevestigingsplaatje aan de achterzijde van de pc los. Onthoud in welke sleuf de kaart zich bevindt.
- 4 Houd de kaart aan weerszijden aan de bovenrand vast en verwijder deze voorzichtig uit de sleuf. Zorg ervoor dat de kaart niet wordt gebogen. Plaats de kaart met de onderdelen naar boven op een schoon, vlak, stabiel en niet-statisch oppervlak. Pak de kaart alleen aan de randen vast.
- 5 Installeer de geheugenmodule op de videokaart. Schuif de kaart voorzichtig terug in de sleuf. Duw de kaart stevig in de socket. Zorg ervoor dat de kaart volledig aansluit op de socket en niet in aanraking komt met andere onderdelen en kaarten. Schroef de kaart weer vast.



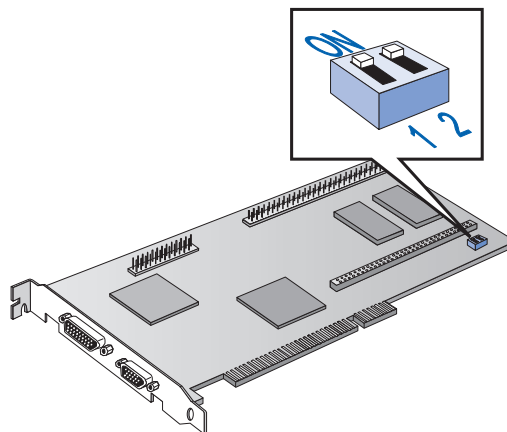
- 6 Installeer eventuele andere accessoires voordat u de luchtstroom-geleider en de behuizing opnieuw aanbrengt en de kabels opnieuw aansluit.
- 7 Nadat u de pc hebt ingeschakeld, kunt u de schermresolutie en het aantal kleuren dat wordt weergegeven wijzigen. U kunt ook gebruik maken van hulpprogramma's die bij het besturingssysteem zijn geleverd. Raadpleeg de documentatie en de on line Help van uw besturingssysteem voor meer informatie.

Configuratieschakelaars van de MGA Millennium-kaart

De MGA Millennium-kaart heeft twee configuratieschakelaars.

Schakelaar	Instelling
1	Flash EEPROM-schakelaar voor VGA-BIOS: <ul style="list-style-type: none">• UIT om opwaardering van video-BIOS te voorkomen – STANDAARD• AAN om video-BIOS te kunnen opwaarderen
2	In/uitschakelen van VGA voor enkel of dubbel scherm (met tweede VGA-controller): <ul style="list-style-type: none">• UIT voor enkel scherm – STANDAARD• AAN voor dubbel scherm (met tweede VGA-controller)

Vraag uw HP-contactpersoon om informatie over het opwaarderen van het video-BIOS.



Massageheugen installeren

OPMERKING

U kunt een niet-IDE massageheugen installeren. U hebt hiervoor een extra kaart en stuurprogramma's nodig. Neem contact op met uw leverancier voor meer informatie.

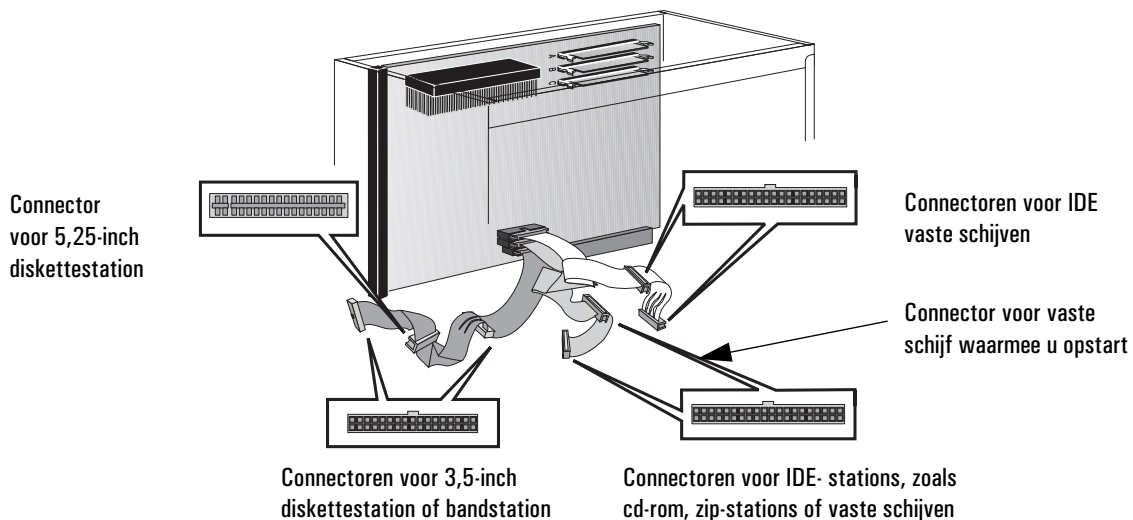
Als u meer opslagcapaciteit nodig hebt, kunt u extra massageheugen installeren, zoals een zip-station, een vaste schijf of een bandstation.

In de pc is al één vaste schijf geïnstalleerd in de achterste apparaatlocatie. Onder deze bestaande vaste schijf is in de onderste interne apparaatlocatie plaats voor een andere vaste schijf.

In de pc bevinden zich al een 3,5-inch diskettestation en een cd-rom-station in aan de voorkant toegankelijke apparaatlocaties. Er zijn nog twee extra aan de voorkant toegankelijke apparaatlocaties beschikbaar voor de installatie van zip-stations, cd-rom-stations en/of bandstations.

Interne connectoren

Als u een IDE zip-station, vaste schijf, cd-rom-station of bandstation aan de pc toevoegt, moet u dat station aansluiten op voedings- en data-kabels. Hieronder ziet u de verschillende datakabels:



Welke connectoren gebruikt u?

De volgende kabels en connectoren op de systeemkaart van de pc kunnen gebruikt worden voor massageheugenapparatuur:

- Een kabel voor een Enhanced Ultra IDE vaste schijf (Integrated Drive Electronics). Op deze kabel kunnen maximaal twee IDE vaste schijven aangesloten worden; één aansluiting is al in gebruik. Deze kabel heeft als label “HDD”.

Gebruik voor optimale prestaties deze kabel om IDE vaste schijven te verbinden die Ultra ATA-compatibel zijn.

- Een tweede Enhanced IDE schijfkabel die maximaal twee IDE-apparaten ondersteunt. Als u een cd-rom-station, een zip-station of een derde vaste schijf wilt installeren, kunt u die op deze kabel aansluiten. Deze kabel heeft als label “CD-ROM”.

In de volgende tabel ziet u welke connectoren u dient te gebruiken bij de installatie van extra apparatuur.

Voorbeelden van combinaties van verschillende IDE-stations		
Configuratie	Aansluitingen op datakabels	
1 vaste schijf	1. vaste schijf waarmee de pc opstart:	master-connector, HDD-kabel
2 vaste schijven	1. vaste schijf waarmee de pc opstart: 2. tweede vaste-schijfstation:	master-connector, HDD-kabel slave-connector, HDD-kabel
1 vaste schijf 1 cd-rom-station	1. vaste schijf waarmee de pc opstart: 2. cd-rom-station:	master-connector, HDD-kabel master-connector, cd-rom-kabel
2 vaste schijven 1 cd-rom-station	1. vaste schijf waarmee de pc opstart: 2. tweede vaste-schijfstation: 3. cd-rom-station:	master-connector, HDD-kabel slave-connector, HDD-kabel master-connector, cd-rom-kabel
1 vaste schijf 1 cd-rom-station 1 zip-station	1. vaste schijf waarmee de pc opstart: 2. cd-rom-station: 3. zip-station:	master-connector, HDD-kabel master-connector, cd-rom-kabel slave-connector, cd-rom-kabel
2 vaste schijven 1 cd-rom-station 1 zip-station	1. vaste schijf waarmee de pc opstart: 2. tweede vaste-schijfstation: 3. cd-rom-station: 4. zip-station:	master-connector, HDD-kabel slave-connector, HDD-kabel master-connector, cd-rom-kabel slave-connector, cd-rom-kabel

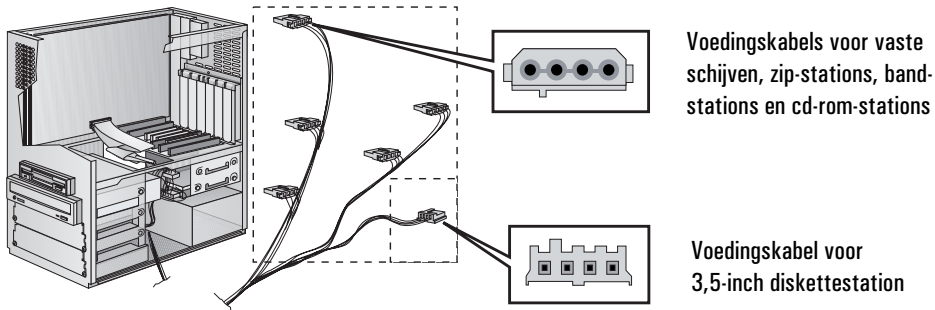
U kunt maximaal drie vaste schijven op de pc installeren.

1 Accessoires in de pc installeren

Massagegeheugen installeren

Welke voedingsconnectoren gebruikt u?

Er zijn twee typen connectoren, zie hieronder.



Sommige voedingsconnectoren zijn misschien al in gebruik voor apparatuur. Bij apparaten die een ander type connector gebruiken, wordt doorgaans een aansluitingsconverter geleverd.

De opstartschijf selecteren

Als u de vaste schijf wilt selecteren waarvan het systeem moet opstarten, voert u het programma *Setup* uit. Ga naar het submenu “Vasteschijfstations” van het menu Opstarten (raadpleeg pagina 43 voor meer informatie). Als u een vasteschijfstation aansluit op de IDE-masterconnector, wil dat *niet* zeggen dat de pc ook opstart vanaf deze vaste schijf.

Jumperinstellingen

Raadpleeg de handleiding bij de IDE-schijf om te zien of er jumpers ingesteld moeten worden. De jumper van het apparaat moet op “cable select” of “CS” worden ingesteld.

Een IDE-station configureren na installatie

Na installatie van een tweede vaste-schijfstation of diskettestation moet u controleren of de pc de nieuwe configuratie juist heeft herkend. Raadpleeg hiervoor het samenvattingsscherm van HP. Voer het programma *Setup* uit als de configuratie niet juist is. Raadpleeg pagina 42 voor informatie over het samenvattingsscherm en het programma *Setup*.

IDE-stations worden automatisch herkend door het programma *Setup*. Soms moet u echter voor een nieuw cd-rom-station een nieuw stuurprogramma installeren. Raadpleeg de documentatie bij het besturings-systeem voor meer informatie. Raadpleeg pagina 68 voor informatie over hoe u de meest recente stuurprogramma's kunt verkrijgen van HP.

Een 3,5-inch vaste schijf installeren

LET OP

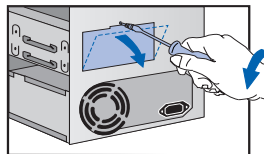
Behandel het schijfstation met zorg. Vermijd schokken en abrupte bewegingen. Hierdoor kunnen interne onderdelen beschadigd raken.

Zorg ervoor dat u reservekopieën van uw bestanden maakt voordat u een vaste schijf installeert. Raadpleeg de documentatie bij het besturings-systeem voor meer informatie over het maken van reservekopieën.

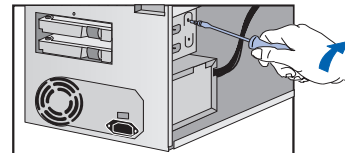
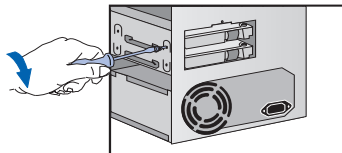
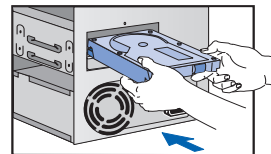
Raadpleeg de handleiding van de schijf om te zien of er jumpers ingesteld moeten worden en of er speciale installatieprocedures gevolgd moeten worden. Als de nieuwe vaste schijf is bevestigd aan een montageslede, moet u deze slede verwijderen voordat u de schijf in de pc kunt installeren.

- 1 Schakel het beeldscherm en de computer uit en verwijder de netsnoeren en eventuele telecommunicatiekabels.
- 2 Verwijder de behuizing van de pc (zie pagina 13).
- 3 Schroef de toegangsplaat aan de achterzijde van de pc los.
- 4 Plaats de schijf in de apparaatlocatie.
- 5 Bevestig de schijf aan het kastje met de vier bijgeleverde schroeven. Bevestig aan iedere zijde twee schroeven. Het gebruik van andere dan de bijgeleverde schroeven kan de apparatuur beschadigen.

Stap 3: Schroef de toegangsplaat aan de achterzijde los.



Stap 4: Plaats de schijf in de apparaatlocatie.

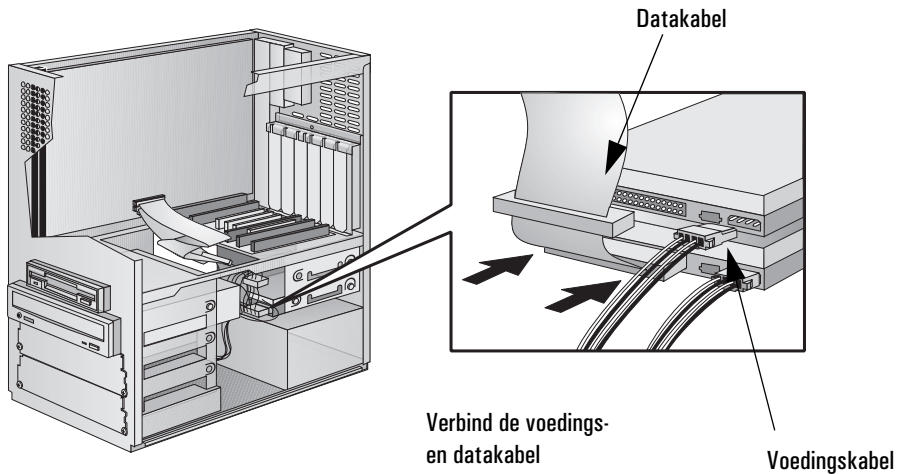


Stap 5: Bevestig de schijf aan het kastje.

1 Accessoires in de pc installeren

Massageheugen installeren

- 6 Bevestig de toegangsplaat aan de achterzijde van de pc opnieuw.
- 7 Sluit, als u dat nog niet gedaan hebt, de voedings- en datakabels opnieuw aan op de achterzijde van het station. De connectoren passen slechts op één manier. Zie “Interne connectoren” op pagina 20 voor een afbeelding van de kabels en connectoren.



- 8 Zorg dat de datakabels zo door de computer worden geleid dat ze niet in de weg van andere apparaten en van de behuizing liggen.
- 9 Installeer eventuele andere accessoires voordat u de behuizing opnieuw aanbrengt. Sluit de kabels opnieuw aan.

Een 5,25-inch vaste schijf installeren

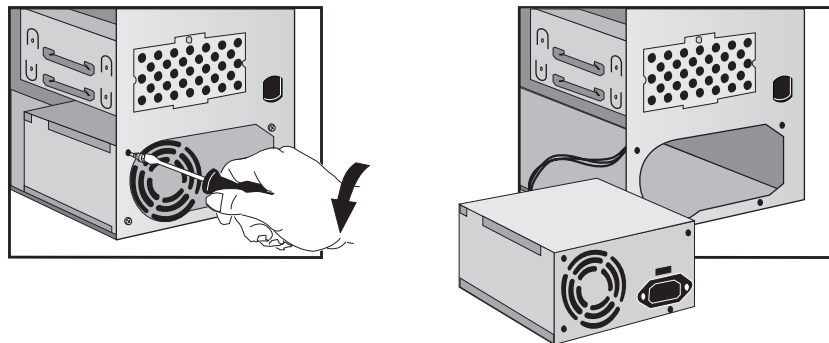
LET OP

Behandel het schijfstation met zorg. Vermijd schokken en abrupte bewegingen. Hierdoor kunnen interne onderdelen beschadigd raken.

Zorg ervoor dat u een reservekopie van uw bestanden maakt voordat u een vaste schijf installeert. Raadpleeg de documentatie bij het besturings-systeem voor meer informatie over het maken van reservekopieën.

Voordat u verder gaat, controleert u of de juiste slede voor installatie van de vaste schijf aanwezig is aan voorzijde van de computer. Raadpleeg de handleiding bij de vaste schijf om te zien of er jumpers ingesteld moeten worden en of er speciale installatieprocedures gevolgd moeten worden.

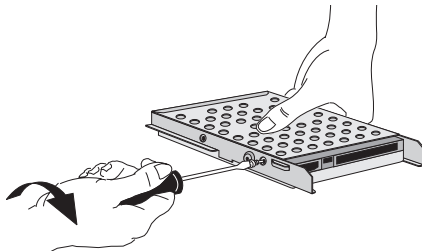
- 1 Schakel het beeldscherm en de computer uit en verwijder de netsnoeren en eventuele telecommunicatiekabels.
- 2 Verwijder de behuizing van de pc (zie pagina 13).
- 3 Verwijder de voedingseenheid als volgt:
 - a Verwijder aan de achterzijde van de pc de vier schroeven waarmee de voedingseenheid is bevestigd.
 - b Schuif de voedingseenheid naar buiten en zet deze naast de pc.



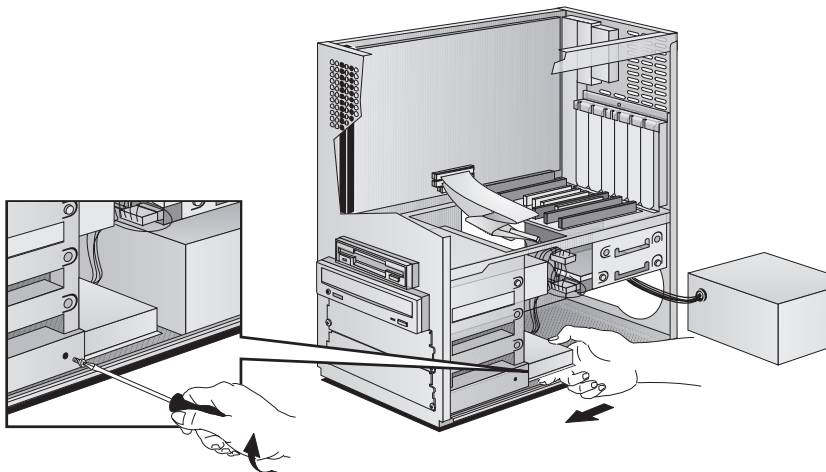
1 Accessoires in de pc installeren

Massageheugen installeren

- 4 Bevestig de schijf aan de slede met de vier bij het schijfstation geleverde schroeven. Zorg dat de connectoren in de juiste richting wijzen.



- 5 Schuif het station, met de bovenkant naar boven, voorzichtig op zijn plaats.



- 6 Bevestig de schijf aan het kastje met de twee bijgeleverde schroeven. Bevestig aan iedere zijde een schroef. Het gebruik van andere dan de bijgeleverde schroeven kan de apparatuur beschadigen.
- 7 Sluit, als u dat nog niet gedaan hebt, de voedings- en datakabels opnieuw aan op de achterzijde van het station. De connectoren passen slechts op één manier. Zie “Interne connectoren” op pagina 20 voor een afbeelding van de kabels en connectoren.
- 8 Plaats de voedingseenheid en bevestig deze met de vier schroeven.
- 9 Installeer eventuele andere accessoires voordat u de behuizing opnieuw aanbrengt. Sluit de kabels opnieuw aan.

Een zip-station, cd-rom-station of bandstation installeren

WAARSCHUWING

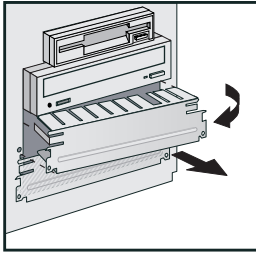
Ter voorkoming van elektrische schokken en beschadiging van de ogen door laserlicht van een cd-rom-station, dient u de behuizing van het cd-rom-station niet te openen. De lasereenheid mag alleen worden geopend door gekwalificeerde onderhoudstechnici.

- 1 Schakel het beeldscherm en de computer uit en verwijder de netsnoeren en eventuele aansluitingen met een telecommunicatienetwerk.
- 2 Verwijder de behuizing van de pc (zie pagina 13).
- 3 Verwijder het afdekplaatje van de apparaatlocatie door het plaatje eerst aan de rechterzijde los te klikken en het vervolgens uit de locatie te trekken.
- 4 Controleer of de montagerails door middel van de bijgeleverde schroeven aan het apparaat zijn bevestigd.
- 5 Schuif het station helemaal in de apparaatlocatie.
- 6 Sluit de voedings- en datakabels aan op de achterzijde van het apparaat. U kunt de connectoren maar op één manier aansluiten. Zie “Interne connectoren” op pagina 20 voor meer informatie over het gebruik van connectoren.
- 7 Bevestig het apparaat met de bijgeleverde schroeven.
- 8 Voor toegang tot het apparaat verwijdert u het afdekplaatje van de apparaatlocatie door het plaatje vanaf de linkerkant los te trekken en aan de rechterkant weg te draaien. Bewaar het afdekplaatje op een veilige plaats.
- 9 Installeer eventuele andere accessoires voordat u de behuizing opnieuw aanbrengt.

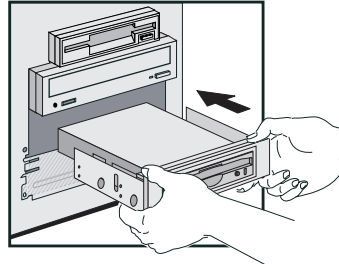
1 Accessoires in de pc installeren

Massageheugen installeren

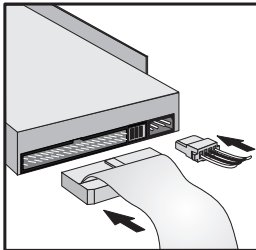
Een station installeren



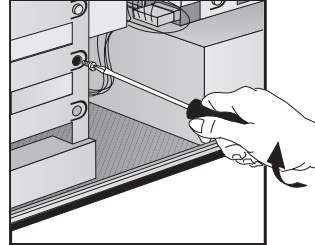
Stap 3: Verwijder het afdekplaatje



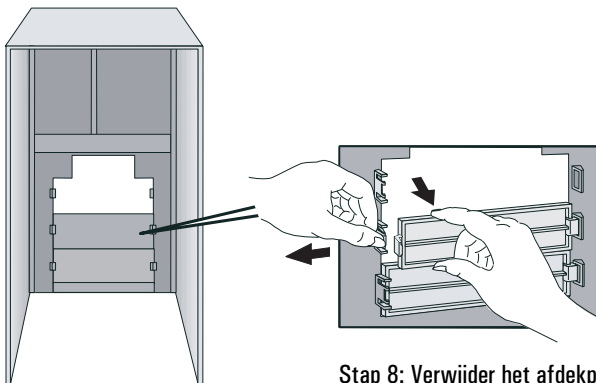
Stap 5: Schuif het station in de apparaatlocatie



Stap 6: Sluit de voedings- en datakabels aan



Stap 7: Bevestig het apparaat



Stap 8: Verwijder het afdekplaatje

Uitbreidingskaarten installeren

LET OP

Elektronische componenten kunnen worden beschadigd door statische elektriciteit. Schakel alle apparatuur uit. Zorg ervoor dat uw kleding niet in aanraking komt met de kaart. Om statische elektriciteit zoveel mogelijk uit te sluiten, legt u de kaart in de verpakking op de computer terwijl u de kaart uitpakt. Raak kaarten zo min mogelijk en met grote omzichtigheid aan.

De pc is uitgerust met zes sleuven voor uitbreidingskaarten met zeven connectorsockets. U kunt op de volgende manier uitbreidingskaarten installeren:

- Sleuf 1 (de binnenste sleuf) kan worden gebruikt voor een 16-bits ISA-kaart of een 32-bits PCI-kaart (maximaal 16 cm lang)
- Sleuven 2 en 3 kunnen worden gebruikt voor 32-bits PCI-kaarten
- Sleuf 4 kan worden gebruikt voor een lange 16-bits ISA-kaart of een 32-bits PCI-kaart
- Sleuven 5 en 6 kunnen worden gebruikt voor lange 16-bits ISA-kaarten

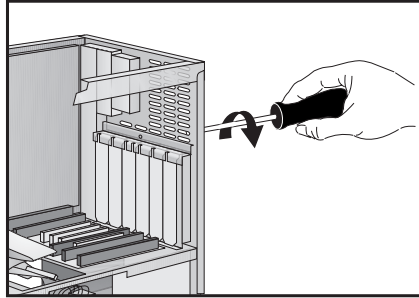
De kaart installeren

- 1 Schakel de computer en het beeldscherm uit, verwijder het netsnoer van de pc en eventuele aansluitingen met een telecommunicatienetwerk. Verwijder de behuizing van de computer.
- 2 Verwijder indien nodig de luchtstroomgeleider (zie pagina 15).
- 3 Zoek een vrije sleuf met het juiste type connector-socket (PCI of ISA). In de handleidingen van sommige kaarten wordt aangegeven dat de kaarten bij voorkeur in een bepaalde sleuf moeten worden geplaatst en dat er speciale installatie-instructies moeten worden gevolgd.

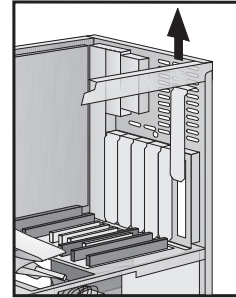
1 Accessoires in de pc installeren

Uitbreidingskaarten installeren

- 4 Schroef de bevestigingsbeugel van de sleuf los en verwijder deze. Verwijder het afdekplaatje.

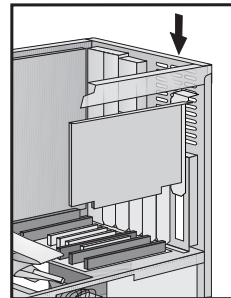


Schroef de bevestigingsbeugel los en verwijder deze.



Verwijder het afdekplaatje.

- 5 Houd de kaart in verticale positie met de connector naar de socket gericht. Schuif de kaart in de vrije sleuf waarvan u het afdekplaatje hebt verwijderd. Buig de kaart niet.
- 6 Houd de connector van de kaart boven de socket van de sleuf en druk de kaart stevig in de socket. Zorg ervoor dat de connector van de kaart volledig contact maakt met de socket en niet in aanraking komt met componenten op andere kaarten.

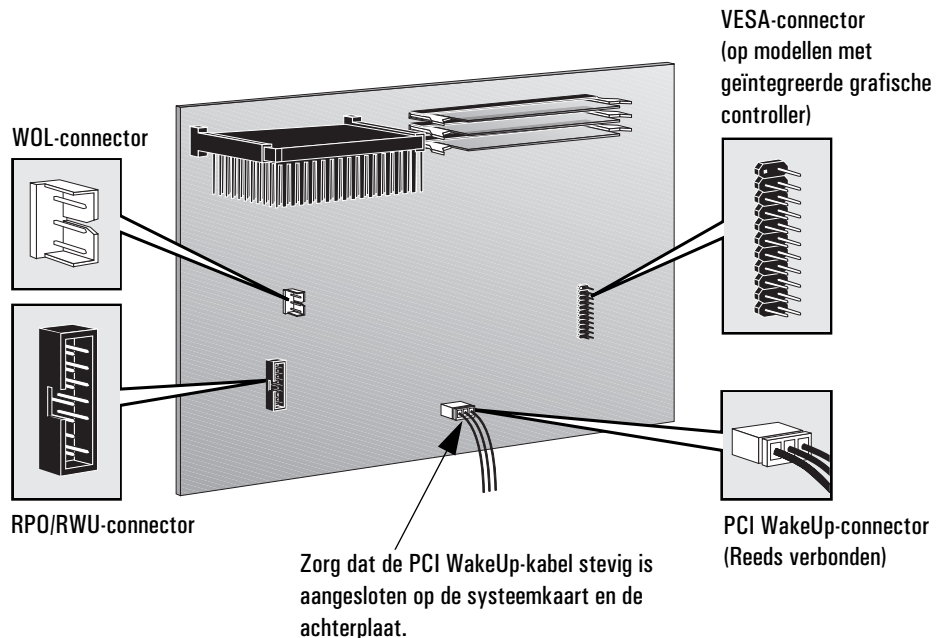


Plaats de kaart in de socket.

- 7 Zet de kaart vast met de schroef van de bevestigingsbeugel.

8 Mogelijk is er voor de uitbreidingskaart nog een verbinding nodig, bijvoorbeeld:

- Tussen de netwerkkaart en de RPO/RWU-connector (Remote Power On/Remote Wake UP) of de WOL-connector (Wake on LAN).
- Tussen de VESA-standaard grafische adapterkaart en de VESA pass-through connector. Deze connector bevindt zich op de systeemkaart of op de grafische adapterkaart (zie pagina 18).
- Tussen de geluidskaart en het cd-rom-station.
- Bepaalde PCI-uitbreidingskaarten mogen gebruik van de PCI WakeUp-functie. Hoewel voor deze kaarten geen speciale verbinding nodig is, moet u er op letten dat de PCI WakeUp-kabel stevig aan de systeemkaart bevestigd is (zie hieronder) en aan de achterplaat van de uitbreidingskaartsleuf.



Raadpleeg voor meer informatie de documentatie bij de kaart. In het algemeen worden de benodigde kabels bij de uitbreidingskaart geleverd.

OPMERKING OVER NETWERKKAARTEN

Als u een netwerkkaart installeert en verbindt met de RPO/RWU-connector of de WOL-connector, moet u de velden **Inschakelen vanuit Suspend** en/of **Starten op afstand** in het programma *Setup* van de pc inschakelen, als de netwerkkaart deze modi ondersteunt.

Raadpleeg pagina 42 voor informatie over *Setup*.

- 9 Installeer eventuele andere accessoires voordat u de luchtstroomgeleider met kabel en de behuizing opnieuw aanbrengt. Sluit alle telecommunicatiekabels en netsnoeren opnieuw aan.

Uitbreidingskaarten configureren met Plug en Play

Plug en Play is een industriestandaard voor het automatisch configureren van de hardwarebronnen van de pc en de geïnstalleerde uitbreidingskaarten. Als uw besturingssysteem Plug en Play ondersteunt, heeft de pc configureerbare ondersteuning voor Plug en Play in het BIOS.

Alle PCI-uitbreidingskaarten zijn Plug en Play-kaarten, maar niet alle ISA-kaarten. Raadpleeg de documentatie bij de uitbreidingskaart als u niet zeker weet of het een Plug en Play-kaart is.

Als u de pc opstart na een uitbreidingskaart te hebben geïnstalleerd, gaat het Plug en Play-BIOS automatisch na welke hardwarebronnen (IRQ's, DMA's, geheugenbereik en I/O-adressen) door de systeemcomponenten worden gebruikt.

Windows 95

Besturingssystemen die Plug en Play ondersteunen, zoals Windows 95, detecteren automatisch nieuw geïnstalleerde kaarten voor accessoires, en installeren automatisch de bijbehorende stuurprogramma's, als deze beschikbaar zijn.

Windows NT 4.0

Raadpleeg bij besturingssystemen die Plug en Play niet ondersteunen, bijvoorbeeld Windows NT 4.0, de documentatie bij het besturingssysteem voor informatie over het installeren van uitbreidingskaarten.

Klik in Windows NT 4.0 op **Start** en vervolgens op **Help**. U kunt in de inhoud of de index zoeken naar informatie over het installeren van apparaten. Windows NT 4.0 helpt u bij de installatie van apparaten zoals modems en geluidskaarten.

**OPMERKING VOOR
WINDOWS NT 4.0**

Als u onder Windows NT 4.0 een nieuw apparaat hebt geïnstalleerd, moet u het Microsoft Service Pack opnieuw installeren om het besturingssysteem voor de pc bij te werken.

Klik hiervoor op **Start** en selecteer **Programma's - Windows NT Update**.

Niet-Plug en Play ISA-uitbreidingskaarten configureren

Als u een ISA-uitbreidingskaart installeert die geen Plug en Play-kaart is, moet u de kaart configureren voordat de pc deze kan gebruiken. Richtlijnen over de beschikbare IRQ's en I/O-adressen op uw pc vindt u op pagina 67. Bepaalde besturingssystemen, zoals Windows 95, kunnen de IRQ's en I/O-adressen weergeven die nu door de pc worden gebruikt. Raadpleeg de documentatie bij het besturingssysteem voor meer informatie.

Raadpleeg de documentatie bij het besturingssysteem voor informatie over de mogelijkheden en beperkingen van het besturingssysteem voor het configureren van niet-Plug en Play-uitbreidingskaarten.

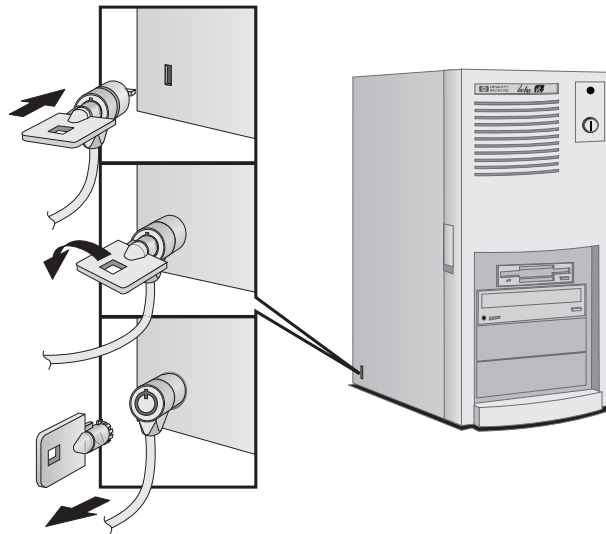
1 Accessoires in de pc installeren

Een beveiligingskabel installeren

Een beveiligingskabel installeren

U kunt de pc met behulp van een Kensington-beveiligingskabel aan het bureau of aan een ander vast object bevestigen. De pc heeft aan de achterkant een voorziening voor het vastmaken van de kabel.

- 1 Plaats het slot in de sleuf aan de zijkant van de pc.
- 2 Maak de kabel vast aan de pc door de sleutel te draaien.
- 3 Verwijder de sleutel en bewaar deze op een veilige plaats.



OPMERKING

De Kensington-beveiligingskabel is geen HP-accessoire. De kabel kan niet bij HP worden besteld. Neem contact op met de leverancier voor meer informatie.

Beveiligingsfuncties

In dit hoofdstuk wordt aangegeven hoe u de beveiligingsfuncties van de pc, zoals wachtwoorden en hardwarebewaking, kunt gebruiken.

Wachtwoorden instellen

De pc heeft twee soorten wachtwoorden:

- BIOS-wachtwoorden

U kunt twee wachtwoorden instellen, een beheerderswachtwoord en een gebruikerswachtwoord. De wachtwoorden moeten worden ingesteld in het menu Beveiliging van het programma *Setup*.

- Softwarewachtwoorden

Besturingssystemen zoals Windows NT 4.0 en Windows 95 hebben een wachtwoordfunctie. Raadpleeg de documentatie bij het besturingssysteem voor meer informatie.

Tips voor het gebruik van wachtwoorden

- Stel een gebruikerswachtwoord in om te verhinderen dat de pc in uw afwezigheid wordt opgestart.
- Stel een beheerderswachtwoord in om de configuratie van het programma *Setup* te beveiligen.

Een beheerderswachtwoord instellen



Door een beheerderswachtwoord in te stellen, beveiligt u de configuratie van het pc-werkstation in het programma *Setup*. Als een beheerderswachtwoord is ingesteld, kan om een opstartwachtwoord worden gevraagd zodat het pc-werkstation tijdens uw afwezigheid niet kan worden ingeschakeld of gebruikt.

Als u zowel een beheerderswachtwoord en een gebruikerswachtwoord hebt ingesteld en het programma *Setup* opstart met het gebruikerswachtwoord, hebt u maar beperkte mogelijkheden om items te wijzigen. Als u gebruik maakt van het beheerderswachtwoord, zijn er geen beperkingen.

Een beheerderswachtwoord instellen

Een beheerderswachtwoord instellen:

- 1 Voer het programma *Setup* uit. Zie pagina 42.
- 2 Selecteer de menugroep Beveiliging.
- 3 Selecteer het submenu "Beheerderswachtwoord".
- 4 Kies de optie "Beheerderswachtwoord instellen". U moet het wachtwoord twee keer invoeren. Sla de wijzigingen op en sluit *Setup* af door "Afsluiten" en vervolgens "Wijzigingen opslaan en afsluiten" te kiezen.

Als u het wachtwoord wilt verwijderen, volgt u dezelfde procedure als bij het instellen van een wachtwoord. Geef eerst het bestaande wachtwoord op. Laat het invoerveld voor het nieuwe wachtwoord leeg en druk op . Bevestig de keuze door opnieuw op  te drukken.

OPMERKING

Als u niet meer weet wat uw wachtwoord is, raadpleegt u pagina 58.

Een gebruikerswachtwoord instellen

U kunt alleen een gebruikerswachtwoord instellen als u al een beheerderswachtwoord hebt ingesteld.

Met een gebruikerswachtwoord kunt u:



- voorkomen dat het pc-werkstation tijdens uw afwezigheid wordt opgestart of gebruikt door om een opstartwachtwoord te laten vragen
- een toetsenbordvergrendeling instellen zodat de pc automatisch wordt vergrendeld als het toetsenbord een bepaald aantal minuten niet is gebruikt. U moet het wachtwoord typen en op  drukken om het toetsenbord te ontgrendelen
- het scherm leeg maken om vertrouwelijke gegevens te verbergen als de pc vergrendeld is.

Als u zowel een beheerderswachtwoord als een gebruikerswachtwoord hebt ingesteld en u voert het programma *Setup* uit met behulp van het gebruikerswachtwoord, kunt u niet alle Setup-opties wijzigen. Als u het programma *Setup* uitvoert met behulp van het beheerderswachtwoord, kunt u alle opties wijzigen.

Een gebruikers-
wachtwoord instellen

Een gebruikerswachtwoord instellen:

- 1 Voer het programma *Setup* uit. Raadpleeg pagina 42.
- 2 Selecteer de menugroep Beveiliging.
- 3 Selecteer het submenu "Gebruikerswachtwoord".
- 4 Kies de optie "Gebruikerswachtwoord instellen". U moet het wachtwoord twee keer invoeren. Sla de wijzigingen op en sluit *Setup* af door "Afsluiten" en vervolgens "Opslaan en afsluiten" te kiezen.

Als u het wachtwoord wilt verwijderen, volgt u dezelfde procedure als bij het instellen van een wachtwoord. Geef eerst het bestaande wachtwoord op. Laat het invoerveld voor het nieuwe wachtwoord leeg en druk op . Druk nogmaals op  om uw keuze te bevestigen.

OPMERKING

Als u niet meer weet wat uw wachtwoord is, raadpleegt u pagina 58.

Hardwarecontrole met HP TopTools

Als u HP TopTools hebt, hebt u in de groep SafeTools van het hulp-programma TopTools de beschikking over de volgende hulpmiddelen voor hardwarecontrole:

- SafeTools, voor een algemeen overzicht van de toestand van uw pc. Er wordt een indicatorlampje en een tekstbericht weergegeven voor de verschillende onderdelen
- Disk reliability (schijfbetrouwbaarheid) voor informatie over de betrouwbaarheid van de IDE vaste schijven
- POST-informatie (Power-On Self Test) voor informatie over POST-fouten en aanbevelingen voor herstel
- System Health voor controle van de temperatuur van bepaalde kritieke onderdelen, de status van de ventilator, spanningsniveaus en geheugencorrectiefouten. Deze functie is uitgeschakeld als uw pc deze niet ondersteunt.
- Chassis Intrusion, dat de systeembeheerder waarschuwt als de behuizing van de pc wordt verwijderd. Deze functie is uitgeschakeld als uw pc deze niet ondersteunt.

HP TopTools is beschikbaar op modellen waarop Windows 95 of Windows NT 4.0 vooraf is geïnstalleerd. Het is ook gratis beschikbaar op de weblocatie van HP (zie pagina 68).

U kunt TopTools starten of de on line help van TopTools raadplegen in Windows NT 4.0 of Windows 95 door te klikken op **Start** en op **Programma's**.

Zie voor meer informatie over HP TopTools, de White Paper op de weblocatie van HP (zie pagina 68).

2 Beveiligingsfuncties

Hardwarecontrole met HP TopTools

Problemen oplossen

In dit hoofdstuk worden oplossingen beschreven voor problemen die zich bij het gebruik van de pc kunnen voordoen. Als u er niet in slaagt het probleem met deze adviezen op te lossen, raadpleegt u pagina 68.

Het programma Setup

Volg de onderstaande instructies om de configuratie van de pc te controleren als u deze voor de eerste keer gebruikt:

Zet eerst de pc aan of start deze opnieuw op

Als de pc uit staat, zet u eerst het beeldscherm en vervolgens de pc aan.

Als de pc al aan staat, slaat u uw gegevens op, waarna u de programma's afsluit en de pc opnieuw opstart. Bij Windows NT 4.0 of Windows 95 gebruikt u de opdracht **Afsluiten - De computer opnieuw opstarten** in het menu **Start**. Het besturingssysteem wordt dan automatisch afgesloten, waarna de pc wordt opgestart. Bij besturingssystemen als Windows NT 3.51 moet u het besturingssysteem afsluiten en dan de pc handmatig uit- en weer aanzetten met de aan/uitschakelaar.

Naar samenvattings-
scherm van HP gaan.

Als het *Vectra*-logo op het scherm verschijnt, drukt u op **[Esc]**. Het samenvattingsscherm van HP wordt weergegeven. Het samenvattingscherm wordt slechts korte tijd weergegeven. Als u wilt dat het scherm zichtbaar blijft (tot u het zelf sluit), drukt u op **[F5]**.

Het samenvattingsscherm geeft de basisconfiguratie van de pc aan, bijvoorbeeld de hoeveelheid geheugen.

Naar het programma
Setup gaan

Als u direct naar het programma *Setup* wilt gaan wanneer het *Vectra*-logo op het scherm wordt weergegeven (en het samenvattingsscherm wilt overslaan), drukt u op **[F2]** in plaats van op **[Esc]**.

Met het programma *Setup* kunt u de configuratiegegevens van de pc bekijken en wijzigen. U kunt bijvoorbeeld de wachtwoorden en de energiebesparingsmodus instellen.

Opstartvolgorde voor apparaten

Opstartmenu voor huidige opstartprocedure

Het opstartmenu geeft de volgorde van de apparaten waarvan de pc probeert op te starten (bijvoorbeeld eerst het diskettestation, vervolgens het cd-rom-station, vervolgens de vaste schijf en ten slotte het netwerk). U kunt in dit menu het apparaat selecteren waarvan u wilt opstarten *voor de huidige opstartprocedure*.

Het opstartmenu
voor de huidige
opstartprocedure

Als u naar het opstartmenu voor de huidige opstartprocedure wilt gaan, drukt u op **F8** terwijl het *Vectra*-logo wordt weergegeven.

Opstartmenu voor de standaard-opstartprocedure

U kunt ook de opstartvolgorde wijzigen voor *alle opstartprocedures*. Ga hiervoor naar het submenu “Opstartvolgorde” van het menu Opstarten in het programma *Setup*.

Menu Opstarten voor vaste schijven

In het programma *Setup* kunt u ook de vaste schijf selecteren van waaraf moet worden opgestart, als er meerdere vaste schijven zijn geïnstalleerd. Ga hiervoor naar het submenu “Vasteschijfstations” van het menu Opstarten.

OPMERKING

De eerste keer dat u de pc opstart, wordt deze standaard opgestart vanaf de vaste schijf die is aangesloten op de master-IDE-connector.

Als u de opstartschijf wilt wijzigen, moet u het programma *Setup* starten en naar het submenu “Vasteschijfstations” van het menu Opstarten gaan.

Als u de IDE-connectoren (master en slave) van de vaste schijven wijzigt, heeft dit *geen invloed* op de opstartinstelling in het programma *Setup* (zie het volgende voorbeeld).

3 Problemen oplossen

Het programma *Setup*

Stel dat er op een pc twee vaste schijven zijn geïnstalleerd:

Vaste schijf	Fysieke verbinding	Opstartinstelling in <i>Setup</i>	Logische schijf
3,2 GB	Master-IDE-connector	1 (pc start op vanaf deze vaste schijf)	C:
4,3 GB	Slave-IDE-connector	2	D:

Als u de IDE-dataconnectoren tussen de twee vaste schijven verwisselt, *is er geen verandering* in de opstartinstelling:

Vaste schijf	Fysieke verbinding	Opstartinstelling in <i>Setup</i>	Logische schijf
3,2 GB	Slave-IDE-connector	1 (pc start op vanaf deze vaste schijf)	C:
4,3 GB	Master-IDE-connector	2	D:

Als u de opstartschijf wilt wijzigen, moet u het programma *Setup* gebruiken. De configuratie wordt dan:

Vaste schijf	Fysieke verbinding	Opstartinstelling in <i>Setup</i>	Logische schijf
3,2 GB	Slave-IDE-connector	2	D:
4,3 GB	Master-IDE-connector	1 (pc start op vanaf deze vaste schijf)	C:

De pc start nu op vanaf de vaste schijf van 4,3 GB in plaats van die van 3,2 GB.

Hulpprogramma voor diagnose HP Vectra hardware

Het hulpprogramma voor diagnose van HP Vectra hardware help u bij het oplossen van hardware-problemen met HP Vectra pc's en pc-werkstations. Het betreft een reeks hulpprogramma's die zijn ontworpen om u te helpen om:

- de configuratie van uw systeem te controleren en na te gaan of het systeem goed functioneert.
- problemen met de hardware op te sporen.
- nauwkeurige informatie aan de HP-ondersteuningstechnicus te leveren zodat die de problemen snel en effectief kan oplossen.

Vectra pc-gebruikers moeten eerst de meest recente versie van dit hulpprogramma installeren en controleren of het gereed is voor gebruik.

Zie voor meer informatie over hoe en waar u dit programma kunt installeren, de *Gebruikershandleiding* van Vectra Hardware Diagnostics, welke op de HP World Wide Web Site verkrijgbaar is in pdf-formaat (Adobe Acrobat).

Het is belangrijk dat u de meest recente versie gebruikt van het programma voor het opsporen van hardware gerelateerde problemen. Als u dit niet doet, kan de HP-onderhoudstechnicus u verzoeken dit alsnog te doen alvorens ondersteuning te bieden

Waar kunt u het diagnoseprogramma krijgen?

De laatste versie van dit programma kan worden verkregen via HP elektronische informatieservices, die 24 uur per dag en zeven dagen per week beschikbaar zijn.

U kunt gebruik maken van deze services via de HP World Wide Web-site met het adres **<http://www.hp.com/go/vectrasupport/>**

3 Problemen oplossen

Hulpprogramma voor diagnose HP Vectra hardware

Het diagnose-programma starten

U kunt het diagnoseprogramma voor Vectra-hardware als volgt starten:

- 1 Verlaat alle toepassingen, sluit het besturingssysteem af en start de pc opnieuw.
 - a Als u het hulpprogramma vanaf diskette wilt uitvoeren, plaatst u voordat u de pc start, de diskette in het diskettestation. Bij het opnieuw opstarten, wordt het hulpprogramma automatisch uitgevoerd en wordt het welkomstschermbescherm weergegeven.
 - b Als u het hulpprogramma vanaf de vaste schijf wilt uitvoeren, kunt u bij het opnieuw starten van de pc kiezen tussen uitvoering van het hulpprogramma of van het besturingssysteem. Als u de optie Vectra Hardware Diagnostics selecteert, start het programma automatisch en wordt het welkomstschermbescherm weergegeven.
- 2 Druk op F2 om verder te gaan en volg de instructies op het scherm voor het uitvoeren van de diagnostische tests.

Het hulpprogramma bepaalt eerst de volledige hardwareconfiguratie van uw systeem voordat een test kan worden uitgevoerd.

Basissysteemtesten

Om te controleren of de systeemhardware juist functioneert, moet u de Basic System Tests (basissysteemtesten) uitvoeren.

Speciale systeemtesten

Om afzonderlijke onderdelen van het systeem grondig te testen moet u de Advanced System Tests (speciale systeemtesten) uitvoeren.

OPMERKING

Deze speciale testen zijn alleen geschikt voor gevorderde en zeer ervaren gebruikers.

Support Ticket

Om een compleet overzicht van de configuratie van uw systeem en de testresultaten te geven, moet u een Support Ticket samenstellen. Dit kan dan via e-mail of fax naar de lokale HP-onderhoudstechnicus worden verzonden.

Zie voor meer informatie over hoe en waar u dit programma kunt installeren, de *Gebruikershandleiding* van Vectra Hardware Diagnostics welke verkrijgbaar is op de HP World Wide Web-site met het adres <http://www.hp.com./go/vectrasupport/>

De pc start niet goed

Raadpleeg dit deel als de pc niet goed start en een van de volgende symptomen optreedt:

- Het beeldscherm van de pc is leeg en er verschijnen geen foutmeldingen.
- Er wordt een POST-foutmelding weergegeven.

Het beeldscherm van de pc is leeg en er verschijnen geen foutmeldingen.

Als het beeldscherm leeg blijft als u de pc opstart en er verschijnen geen foutmeldingen, volg dan de volgende procedure:

- 1 Controleer externe onderdelen.
- 2 Controleer interne onderdelen.
- 3 Bouw de componenten van de pc opnieuw op.

Externe onderdelen controleren

Controleer of de volgende externe onderdelen goed functioneren:

- Controleer of de computer en het beeldscherm zijn ingeschakeld. (De indicator voor de netvoeding moet branden.)
- Controleer de beeldscherminstellingen voor contrast en helderheid.
- Controleer of alle kabels en snoeren goed zijn aangesloten.
- Controleer of het stopcontact werkt.
- De voeding van de pc heeft een beveiliging tegen oververhitting en overmatig stroomverbruik. Als u deze functie activeert, kan de pc niet worden opgestart. U kunt de beveiligingsmodus activeren door de stekker van het netsnoer uit de pc te halen, ongeveer tien seconden te wachten en de stekker weer terug te zetten.
- Als de pc niet kan worden gestart door op de spatiebalk te drukken, controleert u of deze functie is geactiveerd in het programma *Setup* en of systeemkaartschakelaar 8 op CLOSED staat.

3 Problemen oplossen

De pc start niet goed

Interne onderdelen
controleren

Als de pc nog steeds niet goed start:

- 1 Schakel het beeldscherm, de computer en alle externe apparatuur uit.
- 2 Maak alle kabels en snoeren los; onthoud waar ze zitten. Verbreek, indien van toepassing, de verbinding tussen de pc en een telecommunicatienetwerk.
- 3 Verwijder de behuizing van de computer.
- 4 Controleer de volgende onderdelen:

Handeling	Verwijzing
Controleer alle interne kabels.	Zorg dat ze goed en stevig aangesloten zijn.
Controleer of de snelheidsschakelaars van de processor goed zijn ingesteld.	Zie pagina 64.
Controleer of de geheugenmodules goed zijn geïnstalleerd.	Zie hoofdstuk 1.
Controleer of de uitbreidingskaarten stevig in de goede sleuf zijn geplaatst.	Zie hoofdstuk 1.
Controleer of alle schakelaars en jumpers op de uitbreidingskaarten goed zijn ingesteld.	Raadpleeg de handleidingen van de verschillende uitbreidingskaarten.
Controleer of de schakelaars op de systeemkaart goed zijn ingesteld.	Zie pagina 64.

- 5 Breng de behuizing opnieuw aan.
- 6 Sluit alle kabels en netsnoeren opnieuw aan.
- 7 Schakel het beeldscherm en de computer in.

De componenten
opnieuw opbouwen

Als de pc nog steeds niet goed werkt, verwijdt u alle kaarten en accessoires, met uitzondering van de vaste schijf. Start de pc opnieuw. Als de pc nu goed werkt, voeg dan een voor een de kaarten en accessoires toe en bepaal zo welk onderdeel het probleem veroorzaakt.

Er wordt een POST-foutmelding weergegeven

De Power-On-Self-Test of POST-test, die bij het opstarten van de pc wordt uitgevoerd, kan zowel fouten als wijzigingen in de configuratie opsporen. In beide gevallen worden een foutcode en een korte beschrijving weergegeven. Afhankelijk van de foutmelding zijn een of meer van de volgende keuzen beschikbaar:

- Druk op **(F1)** om de melding te negeren en door te gaan met opstarten.
- Druk op **(F2)** om het programma *Setup* te starten en de *fout* in de systeemconfiguratie te herstellen. HP raadt u aan de fout te herstellen voordat u doorgaat, zelfs als de pc zonder problemen lijkt te starten.
- Druk op **(F4)** om de wijziging te accepteren (valideren) en de configuratie-informatie in het programma *Setup* bij te werken.
- Druk op **(↵ Enter)** om meer informatie over de melding weer te geven. Als u deze informatie hebt bekeken, keert u terug naar het scherm met de oorspronkelijke POST-melding. Als de melding een door u aangebrachte wijziging in de configuratie betreft (u hebt bijvoorbeeld geheugen verwijderd), kunt u op **(F4)** drukken om de wijziging te accepteren (valideren) en de configuratie-informatie in het programma *Setup* bij te werken. In andere gevallen drukt u op **(F1)** om de melding te negeren en door te gaan met opstarten, of op **(F2)** om het programma *Setup* te starten en de *fout* in de systeemconfiguratie te herstellen. (Het aantal beschikbare keuzen is afhankelijk van het type fout.)

3 Problemen oplossen

De pc start niet goed

Het configuratiegeheugen van de pc wissen

Als de pc goed start, maar POST steeds een fout blijft melden, verwijder dan de huidige waarden in het configuratiegeheugen en stel de ingebouwde standaardwaarden opnieuw in:

- 1 Schakel de pc uit en verwijder de netsnoeren en de behuizing. Verbreek, indien van toepassing, de verbinding tussen de pc en een telecommunicatienetwerk.
 - a Stel systeemkaartschakelaar 6 (Clear CMOS) in op “CLOSED” om de configuratie te wissen.
 - b Plaats de behuizing opnieuw en verbind alleen het netsnoer.
 - c Schakel de pc opnieuw in. Het CMOS-geheugen wordt gewist.
 - d Wacht tot de pc is opgestart. Een bericht van de volgende strekking wordt weergegeven:
“De configuratie is gewist; zet de systeemschakelaar 6 op de positie Open voordat u opnieuw opstart”
Schakel de pc uit en verwijder het netsnoer en de behuizing.
 - e Stel systeemkaartschakelaar 6 (Clear CMOS) in op “OPEN”, zodat het opnieuw instellen van de configuratie mogelijk wordt.
- 2 Breng de behuizing opnieuw aan en verbind de kabels en snoeren opnieuw.
- 3 Schakel de pc in. Mogelijk start de pc trager dan normaal, omdat de standaardconfiguratiewaarden worden geladen.
- 4 Druk op **F2** om het programma *Setup* te starten. Werk de relevante velden bij, bijvoorbeeld die voor datum en tijd. Sla de gegevens op en sluit *Setup* af. De pc wordt opnieuw opgestart met de nieuwe configuratie.

De pc kan niet worden uitgeschakeld

Gebruik de informatie uit dit gedeelte als de pc een zoemend of piepend geluid maakt als u op de aan/uitschakelaar drukt.

- Controleer of de pc is vergrendeld, waarbij uitschakelen niet is toegestaan. U moet een wachtwoord invoeren om de vergrendeling van de pc op te heffen (raadpleeg “Power-On Password” in het programma *Setup* – “Het programma Setup”, op pagina 42 – en “Wachtwoorden instellen” in hoofdstuk 2).
- Controleer of de stand-by-/slaapstand actief is, waarbij uitschakelen het risico van gegevensverlies zou opleveren (raadpleeg de items in het menu van energiebeheer in het programma *Setup* (raadpleeg “Het programma Setup”, op pagina 42). Activeer de pc eerst en schakel deze dan uit.

Als de pc *geen* zoemend of piepend geluid maakt als u op de aan/uitschakelaar drukt, maar als u de pc toch niet kunt uitzetten, doet u het volgende:

- Controleer eerst of u alle gegevens hebt opgeslagen en alle programma's hebt afgesloten. Houd dan de aan/uitschakelaar vijf seconden ingedrukt. De pc wordt uitgeschakeld.

De pc heeft een hardwareprobleem

In dit deel wordt beschreven wat u moet doen als u problemen hebt met het beeldscherm, de schijfstations, de printer, uitbreidingskaarten, het toetsenbord of de muis.

Het beeldscherm werkt niet goed

Het beeldscherm is wazig of onleesbaar

Het kan voorkomen dat de vernieuwingsfrequentie te hoog is voor het beeldscherm. Stel via het programma *Setup* een lagere frequentie in voor de door u gebruikte modus.

3 Problemen oplossen

De pc heeft een hardwareprobleem

Er wordt niets op het scherm weergegeven

Als het beeldscherm tijdens de POST-test (Power-On-Self-Test) goed werkt, maar niets weergeeft zodra Windows wordt opgestart, is de vernieuwingsfrequentie misschien te hoog:

- Als u met Windows NT 4.0 of Windows 95 werkt, kunt u Windows in “veilige modus” starten. In deze modus kunt u de scherminstellingen wijzigen. Zie de documentatie bij het besturingssysteem voor informatie over hoe u Windows in “veilige modus” kunt starten.
 - a Als het scherm DDC-compatibel is, controleer dan of **Video Plug & Play-scherm** is ingeschakeld. Dit veld bevindt zich in het gedeelte **Video** van het menu **Geavanceerd**.
 - b Als het scherm niet DDC-compatibel is, controleer dan of **Video Plug & Play-scherm** is uitgeschakeld. Dit veld bevindt zich in het gedeelte **Video** van het menu **Geavanceerd**. Controleer ook of de ingestelde vernieuwingsfrequentie in het gedeelte **Video** niet te hoog is.

Raadpleeg de documentatie bij het beeldscherm als u wilt weten of het scherm DDC-compatibel is

- Met het programma *HP Setup* kunt u ook een lagere frequentie voor de door u gebruikte modus instellen.

Als er niets op het scherm wordt weergegeven, maar de pc verder normaal start en het toetsenbord, de schijfstations en andere rand-apparaten normaal lijken te werken, handelt u als volgt:

- Controleer of het beeldscherm is aangesloten en aan staat.
- Controleer of helderheid en contrast goed zijn ingesteld.
- Controleer of de videokabel van het beeldscherm goed is aangesloten.
- Schakel het beeldscherm uit en haal de stekker uit het stopcontact. Maak de videokabel los en controleer de pennetjes van de connector. Als de pennetjes verbogen zijn, buig deze dan voorzichtig recht.
- Als u een video-uitbreiding hebt geïnstalleerd, controleer dan of dit correct is gebeurd.
- Controleer of een van de uitbreidingskaarten niet hetzelfde I/O-adres gebruikt als de geïntegreerde video-interface (03B0h t/m 03DFh). Raadpleeg de handleiding van de kaart voor nadere informatie.

Andere beeldschermproblemen

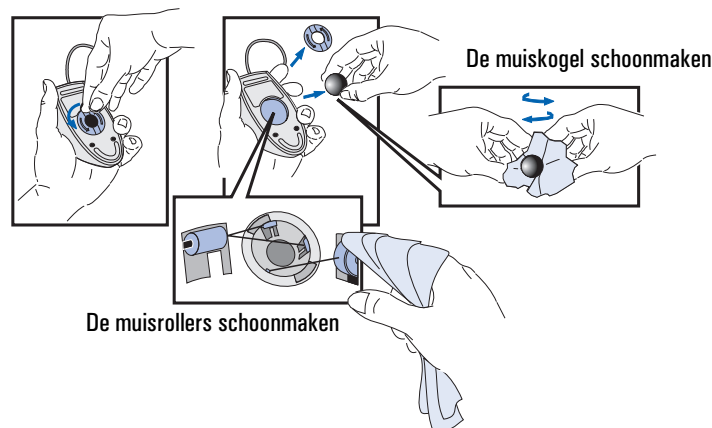
Als het beeld niet goed op het scherm is geplaatst, gebruikt u de beeldschermknoppen om het beeld te centreren (raadpleeg de handleiding van het beeldscherm). Als in een toepassing het beeld niet goed is, controleert u in de handleiding van die toepassing welke videostandaard is vereist. Controleer ook in de handleiding van het beeldscherm welke vernieuwingsfrequentie is vereist. Gebruik het programma *Setup* of de procedures van het besturingssysteem voor het instellen van de juiste frequentie.

Het toetsenbord werkt niet

- Controleer of het toetsenbord goed is aangesloten.
- Controleer of er geen toetsen vastzitten. Als dit wel het geval is, maakt u ze voorzichtig los met uw vinger.
- Controleer of er geen vloeistof op het toetsenbord is gemorst. Als dit het geval is, neemt u contact op met de leverancier en laat u het toetsenbord herstellen of vervangen.

De muis werkt niet

- Controleer of de muis goed is aangesloten.
- Controleer of het stuurprogramma van de muis (onderdeel van de voorgeladen software) goed is geïnstalleerd.
- Maak de muiskogel en de rollers schoon, zoals aangegeven in de figuur hieronder (gebruik een contactschoonmaakmiddel dat geen resten achterlaat).



3 Problemen oplossen

De pc heeft een hardwareprobleem

De printer werkt niet

- Controleer of de printer goed geconfigureerd is voor de pc en voor de gebruikte toepassing.
 - a Controleer of de poorten van de pc goed geconfigureerd zijn met het programma *Setup*.
 - b Controleer of de printer goed is ingesteld in de configuratie van het besturingssysteem.
 - c Controleer of het afdrukmenu van de toepassing goed is ingesteld. (Raadpleeg de handleiding van de toepassing.) Raadpleeg de handleiding van de toepassing voor nadere informatie.
- Controleer of de poort van de pc goed werkt door een ander randapparaat op die poort aan te sluiten.
- Raadpleeg de handleiding van de printer voor meer hulp.

Het diskettestation werkt niet

- Controleer of u een geformatteerde diskette gebruikt en of deze goed in het station is geplaatst.
- Controleer of het diskettestation goed is geconfigureerd in het menu **Geavanceerd** van *Setup*.
- Controleer in het menu **Geavanceerd** van *Setup* of de optie voor het in/uitschakelen van de diskettestationcontroller goed is ingesteld.
- Maak het diskettestation schoon met een disketteschoonmaakkit.
- Controleer of het diskettestation is geactiveerd in het programma *Setup*.
 - Opties voor diskettestation. Raadpleeg “Submenu Hardwarebeveiliging (menu Beveiliging)” in het programma HP *Setup* (zie "Het programma Setup", op pagina 42)
 - Opties voor opstarten vanaf diskettestation. Raadpleeg “Submenu Opstartcentrum (menu Beveiliging)” in het programma *Setup* (zie "Het programma Setup", op pagina 42)
 - Opties voor schrijven naar diskettestation. Raadpleeg “Submenu Opstartcentrum (menu Beveiliging)” in het programma *Setup* (zie "Het programma Setup", op pagina 42)
- Controleer of de voedings- en datakabels van het diskettestation goed zijn aangesloten.

De vaste schijf werkt niet

- Controleer of de voedings- en datakabels van de schijf goed zijn aangesloten (zie hoofdstuk 1).
- Controleer of de vaste schijf is geactiveerd. Raadpleeg “Submenu Hardwarebeveiliging (menu Beveiliging)” in het programma HP *Setup* (zie “Het programma Setup”, op pagina 42). U vindt in het programma *Setup* ook een optie voor het opstarten vanaf de vaste schijf. Raadpleeg “Submenu Opstartcentrum (menu Beveiliging)” in het programma HP *Setup* (zie “Het programma Setup”, op pagina 42).
- Controleer of de vaste schijf wordt herkend. Raadpleeg “Submenu IDE-apparaten (menu Geavanceerd)” in het programma HP *Setup* (zie “Het programma Setup”, op pagina 42).
- Als u een geïntegreerde IDE-controller gebruikt, controleert u of de geïntegreerde bus-IDE is ingeschakeld. Raadpleeg “Submenu IDE-apparaten (menu Configuratie)” in het programma *Setup* (zie “Het programma Setup”, op pagina 42).

De indicator voor schijfactiviteit werkt niet

Als de indicator voor activiteit van de vaste schijf niet knippert wanneer de pc de vaste schijf benadert, handelt u als volgt:

- Controleer of het bedieningspaneel goed verbonden is met de systeemkaart.
- Controleer of de voedings- en datakabels van de vaste schijf goed zijn aangesloten.

OPMERKING

Als u een vaste schijf met een controllerkaart gebruikt (bijvoorbeeld een SCSI-schijf), knippert de indicator niet als de pc de vaste schijf benadert.

Problemen met het cd-rom-station

WAARSCHUWING

Verwijder eerst het netsnoer en de telecommunicatiekabels van de pc voordat u de behuizing verwijderd om de kabelaansluitingen en jumperinstellingen te controleren.

Ter voorkoming van elektrische schokken en beschadiging van de ogen door laserlicht van een cd-rom-station, dient u de behuizing van het cd-rom-station niet te openen. De lasereenheid mag alleen worden geopend door gekwalificeerde onderhoudstechnici. Raadpleeg het etiket op het cd-rom-station voor gegevens over energieverbruik en golflengte. Deze pc is een laserproduct klasse 1. Probeer niet zelf de lasereenheid te wijzigen.

Het cd-rom-station werkt niet

- Controleer of de kabels goed zijn aangesloten.
- Controleer of er een cd in het station zit.
- Controleer of de cd-rom als "cd" in het programma *Setup* is ingesteld. Raadpleeg "Submenu IDE-apparaten (menu Geavanceerd)" in het programma HP *Setup* (zie "Het programma Setup", op pagina 42).
- Controleer of het item **Lokale bus IDE-adapters** is ingesteld op **Beide** in het programma *Setup*. Raadpleeg "Submenu IDE-apparaten (menu Configuratie)" in het programma HP *Setup* (zie "Het programma Setup", op pagina 42).
- Als u van plan bent het systeem vanaf cd-rom op te starten, controleert u of deze optie in het programma *Setup* is geactiveerd. Raadpleeg "Submenu Opstartcentrum (menu Beveiliging)" in het programma HP *Setup* (zie "Het programma Setup", op pagina 42).
- Raadpleeg de handleiding bij de cd-rom voor nadere informatie.

Het cd-rom-station vertoont geen activiteit

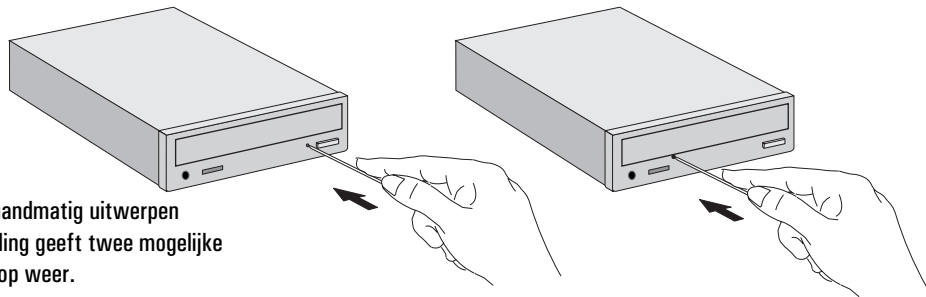
Als het cd-rom-station niet lijkt te werken, probeer dan de cd te benaderen door op het pictogram van het cd-rom-station te klikken of op de stationsaanduiding die het besturingssysteem aan het station heeft toegekend.

Het klepje van het cd-rom-station gaat niet open

Als u problemen hebt bij het verwijderen van een cd-rom uit het cd-rom-station (bijvoorbeeld tijdens een stroomstoring), kunt u de knop voor handmatig uitwerpen gebruiken.

U gaat in dat geval als volgt te werk:

- 1 Als de knop voor handmatig uitwerpen niet zichtbaar is, verwijdt u het voorklepje dat het cd-rom-station bedekt. De knop bevindt zich in een klein gaatje aan de voorzijde van het cd-rom-station.
- 2 Druk met een dun, stevig staafje, zoals het uiteinde van een paperclip, op de knop voor handmatig uitwerpen van het cd-rom-station.



De voorziening voor handmatig uitwerpen gebruiken. De afbeelding geeft twee mogelijke locaties voor deze knop weer.

- 3 Het klepje van het cd-rom-station wordt ontgrendeld en gaat iets open staan. Trek het klepje voorzichtig helemaal open en neem de cd-rom uit het station.
- 4 U sluit het klepje door dit voorzichtig dicht te duwen, zonder het te forceren. Het kan zijn dat het klepje van het cd-rom-station niet volledig sluit tot het station weer volledig functioneert (bijvoorbeeld wanneer er weer stroom is).
- 5 Plaats indien nodig het voorklepje van de cd-rom terug.

Een uitbreidingskaart werkt niet

- Controleer of de kaart stevig in de sleuf is geplaatst.
- Controleer of de kaart goed is geconfigureerd.
- Controleer of de kaart geen geheugen, I/O-adressen, IRQ's of DMA's gebruikt die ook door de pc worden gebruikt. Raadpleeg voor meer informatie pagina 67 en de handleiding van de kaart.

U bent het wachtwoord vergeten

OPMERKING

Gebruik deze instructies als de wachtwoorden zijn ingesteld met het programma *HP Setup*.

- ❑ Als u het gebruikerswachtwoord bent vergeten, maar niet het beheerderswachtwoord, handelt u als volgt:
 - 1 Schakel de pc uit.
 - 2 Start de pc opnieuw. Als het toetsenbord is vergrendeld, typt u het beheerderswachtwoord.
 - 3 Wacht tot **F2=Setup** op het beeldscherm verschijnt.
 - 4 Druk op **(F2)** om het programma *Setup* te starten.
 - 5 Voer het beheerderswachtwoord in om toegang te krijgen tot het menu **Beveiliging/Gebruikerswachtwoord**.
 - 6 Ga naar het veld Gebruikerswachtwoord en stel een nieuw gebruikerswachtwoord in. Het oude wachtwoord wordt vervangen.
 - 7 Druk op **(Esc)** om het nieuwe wachtwoord op te slaan en het programma *Setup* af te sluiten.
- ❑ Als u zowel het gebruikerswachtwoord als het beheerderswachtwoord vergeten bent, handelt u als volgt:
 - 1 Schakel de pc uit.
 - 2 Verwijder de behuizing van de computer.
 - 3 Stel systeemkaartschakelaar 7 in op CLOSED.
 - 4 Schakel de pc in en wacht tot de opstartroutine is voltooid. Het bericht "De wachtwoorden zijn gewist; zet de systeemschakelaar 7 (Wachtwoord wissen) op de positie Open voordat u de pc opnieuw opstart" wordt weergegeven.
 - 5 Schakel de pc uit.
 - 6 Zet schakelaar 7 op OPEN.
 - 7 Breng de behuizing van de pc weer aan.
 - 8 Schakel de pc in en wacht tot de opstartroutine is voltooid.
 - 9 Als de POST-test (Power-On Self-Test) is voltooid, drukt u op **(F2)** wanneer u gevraagd wordt het programma *Setup* te gebruiken.
 - 10 Stel nieuwe gebruikers- en beheerderswachtwoorden in.
 - 11 Druk op **(Esc)** om de nieuwe wachtwoorden op te slaan en het programma *Setup* af te sluiten.

De functie PCI WakeUp werkt niet

Als u een uitbreidingskaart hebt die de functie PCI WakeUp ondersteunt, en als deze functie niet werkt, doet u het volgende:

- Controleer of de PCI WakeUp-kabel juist is verbonden met de systeemkaart en met de achterplaat van de uitbreidingskaartsleuven. Raadpleeg pagina 31 voor meer informatie.
- Raadpleeg de documentatie bij de uitbreidingskaarten voor instructies over het installeren en gebruiken van de kaarten.

Er treedt een IRQ-probleem op bij het installeren van een geluidskaart

Als u een geluidskaart hebt geïnstalleerd en u:

- Windows NT 4.0 gebruikt
- de installatie-instructies voor de geluidskaart hebt uitgevoerd
- een melding krijgt dat er geen IRQ (Interrupt Request) beschikbaar is voor de geluidskaart

Doet u het volgende:

- 1 Start de pc opnieuw op en voer *Setup* uit (raadpleeg pagina 42 voor meer informatie).
- 2 Reserveer een IRQ voor de ISA-geluidskaart. U kunt IRQ 5, IRQ 9, IRQ 10 of IRQ 11 voor dit doel reserveren. Ga hiervoor naar het submenu “Uitsluiting van ISA-bron” van het menu “Geavanceerd” en stel de gekozen IRQ in op “Gereserveerd”.
- 3 Sla de wijzigingen op, sluit *Setup* af en voer de installatieprocedure van Windows NT 4.0 opnieuw uit voor de geluidskaart.

De pc heeft een softwareprobleem

De toepassingssoftware werkt niet

Als de aan/uit-schakelaar brandt, maar sommige software niet werkt, handelt u als volgt:

- Raadpleeg de handleidingen van het besturingssysteem en van de toepassingssoftware.
- Als Windows niet goed werkt, raadpleegt u de handleiding van Windows.

De datum en tijd zijn niet goed ingesteld

Datum en tijd kunnen om de volgende redenen onjuist zijn:

- De zomer- of wintertijd is ingegaan
- De pc is een lange tijd niet aangesloten geweest op het elektriciteitsnet waardoor de batterij is opgebraakt.

Gebruik voor het wijzigen van datum en tijd het betreffende hulpprogramma van het besturingssysteem of het programma *Setup*.

De pc heeft een geluidsprobleem

Er is bij geen enkele toepassing geluid

Controleer eerst of het volume niet op nul is gezet. Gebruik de volumeknop aan de voorkant. Controleer vervolgens of de hoofdtelefoon niet rechtstreeks op het cd-rom-station is aangesloten (zie de aansluitingsinformatie in hoofdstuk 1).

Controleer als u met Windows NT 4.0 werkt, het volume en de instellingen voor mute en balans. Raadpleeg de documentatie bij het besturingssysteem voor meer informatie.

Als de hoofdtelefoon aan de voorkant is aangesloten, worden de interne luidspreker en de externe luidsprekers die zijn aangesloten op de stereo-uitgang uitgeschakeld.

Bij het opstarten van de pc heeft de geïntegreerde geluidsinterface misschien geen IRQ- of DMA-instellingen. Deze instellingen worden bij het opstarten door de software geïnitieerd. Wellicht bevatten de systeembestanden niet de vereiste gegevens.

De afwezigheid van geluid kan ook veroorzaakt zijn door een hardwareconflict. Hardwareconflicten komen voor als twee of meer randapparaten dezelfde signaallijnen of kanalen willen gebruiken. Conflicten tussen de geluidsinterface en andere randapparatuur kunnen veroorzaakt zijn door instellingen van de I/O-adressen of het IRQ- of DMA-kanaal. U kunt deze conflicten oplossen door de instellingen van de geluidsinterface of van eventuele andere ISA-accessoires in het systeem te wijzigen.

Geen uitvoer van 8-bits of 16-bits gedigitaliseerde geluiden

Dit kan veroorzaakt zijn door het geselecteerde DMA-kanaal. Gebruik de geluidsbesturingssoftware van het besturingssysteem om het DMA-kanaal of de IRQ-instelling van de geluidsinterface te wijzigen.

3 Problemen oplossen

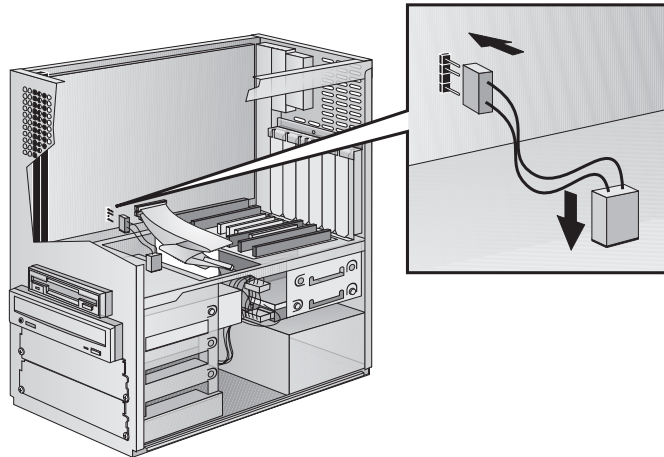
De pc heeft een geluidsprobleem

Het volume is te laag	De computer heeft twee uitgangen, een stereo-uitgang aan de achterkant van de computer en een hoofdtelefoonuitgang aan de voorkant, die hetzelfde uitgangssignaal geven. Dit signaal geeft een vervormingsarme uitvoer die zonder versterking geen laagohmige apparatuur zoals luidsprekers kan aansturen. Als u laagohmige apparatuur (minder dan 32 ohm) op de stereo-uitgang of de hoofdtelefoonuitgang aansluit, is het volume laag.
De geluidsinvoer van de microfoon is te laag of er is geen invoer	Controleer of de microfoonspecificaties aan de eisen van 16-bits geluidscomponenten voldoen. De microfoon moet van het type 600-ohm dynamisch zijn.
Bromgeluid	Als de aarding van de geluidscomponenten niet voldoende is, kan er een bromgeluid ontstaan. Dit kan gebeuren als de pc is aangesloten op een hifi-systeem. Sluit alle apparaten aan op stopcontacten die niet meer dan 5 cm van elkaar af liggen of gebruik lijnfilters.
Incidenteel kraken als geluiden worden afgespeeld	Een krakend geluid betekent doorgaans dat de pc de geluidsfragmenten niet in de vereiste tijd kan doorgeven. Stel een lagere sampler-snelheid in. Opnemen en afspelen bij 22 kHz vraagt minder van de systeembronnen dan opnemen bij 44 kHz.
De pc loopt vast tijdens het opnemen	<p>Ongecomprimeerde digitale geluiden kunnen uiteindelijk de hele vaste schijf vullen. Eén minuut stereogeluid opgenomen bij een resolutie van 44 kHz neemt bijvoorbeeld ongeveer 10,5 MB in beslag. Controleer voordat u gaat opnemen of er voldoende schijfruimte beschikbaar is.</p> <p>Door gegevens te comprimeren is er minder schijfruimte nodig. De A-law- en μ-law-hardwarecompressie die door de geluidsinterface wordt gebruikt, maakt geluidssampling bij een 16-bits resolutie mogelijk, terwijl dezelfde hoeveelheid gegevens wordt gegenereerd als bij een 8-bits resolutie.</p>

Een externe batterij installeren

U kunt ook een externe batterij in de pc installeren die u kunt bestellen bij een geautoriseerde dealer. Ga als volgt te werk om de externe batterij te installeren:

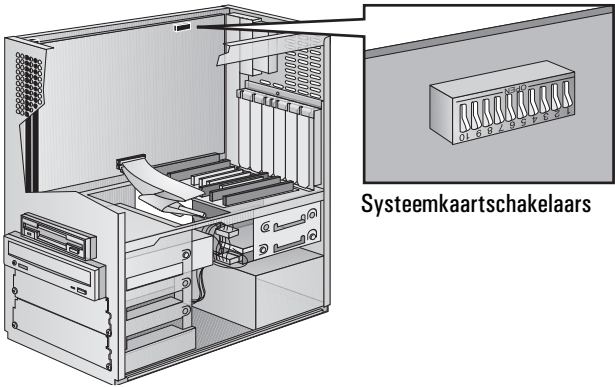
- 1 Sluit na het verwijderen van de behuizing van de computer de kabel van de externe batterij aan op de batterijconnector op de systeemkaart.
- 2 Breng de externe batterij met de meegeleverde zelfklevende strook aan op de kant van de voedingseenheid.



Breng na het plaatsen van de nieuwe of de externe batterij de behuizing van de computer opnieuw aan en start het programma *Setup* om de computer opnieuw te configureren.

Technische informatie

Systeemkaartschakelaars



Schakelaar	Functie van schakelaar:
1	Gereserveerd - niet gebruiken
2 – 5	Processorsnelheid, zie volgende tabel
6	CMOS: Open = normaal (standaard) Closed = CMOS wissen en standaardwaarden in <i>Setup</i> opnieuw laden
7	Wachtwoord: Open = ingeschakeld (standaard) Closed = uitgeschakeld / wissen van gebruikers- en beheerderswachtwoord
8	Inschakelen toetsenbord: Open = Uitgeschakeld Closed = Ingeschakeld (standaard)
9,10	Gereserveerd, niet gebruiken

Processor-snelheid	Schakelaar 2	Schakelaar 3	Schakelaar 4	Schakelaar 5
200	Open	Open	Gesloten	Open
233	Open	Open	Gesloten	Gesloten
266	Open	Gesloten	Open	Open
300	Open	Gesloten	Open	Gesloten
333	Open	Gesloten	Gesloten	Open
366 ¹	Open	Gesloten	Open	Gesloten

1. Instellingen als deze processorsnelheden beschikbaar worden.

OPMERKING: Bij deze gegevens wordt uitgegaan van het minst gunstige stroomverbruik. Raadpleeg voor nauwkeuriger waarden de gegevens voor deze pc op de weblocatie van HP

Energieverbruik

Energieverbruik (Windows NT)	115V / 60Hz	230V / 50Hz
Gebruik met invoer/uitvoer	< 52 W	< 52 W
Gebruik zonder invoer/uitvoer	< 35 W	< 33 W
Standby	< 30 W	< 30 W
Uit	< 5 W	< 5 W

OPMERKING

Als de pc uitgeschakeld is met de aan/uit-schakelaar aan de voorkant, neemt het energieverbruik af tot onder de 5 Watt, maar niet tot nul. Deze speciale aan/uit-methode verlengt de levensduur van de voedings-eenheid. Als u niet wilt dat er energie wordt verbruikt als de computer is uitgeschakeld, haalt u de stekker uit het stopcontact of gebruikt u een stroomonderbrekingschakelaar.

Normaal stroomverbruik/beschikbaarheid voor ISA-uitbreidings sleuven

+5 V	Limiet van 4,5A per sleuf (beperkt door systeemkaart)
+12 V	Limiet van 1,5A per sleuf (beperkt door systeemkaart)
-5 V	Totale limiet voor de voeding 0,1A (beperkt door voeding)
-12 V	Totale limiet voor de voeding 0,3A (beperkt door voeding)

Normaal stroomverbruik/beschikbaarheid voor PCI-uitbreidings sleuven

+5 V	Maximaal 4,5A per sleuf
+12 V	Maximaal 0,5A per sleuf
-12 V	Maximaal 0,1A per sleuf

Er is een limiet van 25 W per sleuf tussen alle voedingsrails.

Geluidsemissie

OPMERKING: Bij deze gegevens wordt uitgegaan van de minst gunstige geluidswaarden. Raadpleeg voor nauwkeuriger waarden de gegevens voor deze pc op de weblocatie van HP.

Geluidsemissie	Geluidsniveau	Geluidsdruk
Standaard	LwA < 40 dB	LpA < 35 dB
Vaste schijf (in bedrijf):	LwA < 41 dB	LpA < 35 dB
Diskettestation (in bedrijf):	LwA < 43 dB	LpA < 37 dB

3 Problemen oplossen

Technische informatie

Fysieke kenmerken

Kenmerk	Beschrijving
Gewicht (exclusief beeldscherm en toetsenbord)	15 kg
Afmetingen	Breedte: 19,2 cm Hoogte: 43,8 cm Diepte: 44 cm
Grootte voet	0.085 m ²
Opslagtemperatuur	–40 °C tot 70 °C
Vochtigheid bij opslag	8% tot 80% (relatief), niet condenserend bij 40 °C
Temperatuur bij gebruik	10 °C tot 40 °C
Vochtigheid bij gebruik	15% tot 80% (relatief)
Voeding	Invoervoltage: 100 – 127, 200 – 240V (sommige modellen hebben een voltageschakelaar) Invoerfrequentie: 50/60 Hz Maximaal uitvoervermogen: 160W continu

IRQ's, DMA's en I/O-adressen gebruikt door de pc

<p>Door pc gebruikte IRQ's</p> <p>De hier weer-gegeven toewijzing van IRQ-, DMA- en I/O-adressen geldt voor een pc met een basisconfiguratie. De toewijzing voor uw pc kan anders zijn, afhankelijk van de meegeleverde uitbreidingskaarten.</p>	<p>IRQ0 systeemklok</p> <p>IRQ1 toetsenbord</p> <p>IRQ2 systeemcascade</p> <p>IRQ3 vrij, indien niet gebruikt voor seriële poort</p> <p>IRQ4 vrij, indien niet gebruikt voor seriële poort</p> <p>IRQ5 vrij, indien niet gebruikt voor parallelle poort</p> <p>IRQ6 diskteststation-controller</p> <p>IRQ7 vrij, indien niet gebruikt voor parallelle poort</p> <p>IRQ8 realtime-klok</p> <p>IRQ9 beschikbaar voor PCI-apparatuur, indien niet gebruikt door ISA-kaart</p> <p>IRQ10 beschikbaar voor PCI-apparatuur, indien niet gebruikt door ISA-kaart</p> <p>IRQ11 beschikbaar voor PCI-apparatuur, indien niet gebruikt door ISA-kaart</p> <p>IRQ12 muis</p> <p>IRQ13 co-processor</p> <p>IRQ14 geïntegreerde IDE-controller voor vaste schijf</p> <p>IRQ15 vrij, indien niet gebruikt door tweede IDE-controller</p>
<p>Door pc gebruikte DMA's</p>	<p>DMA 0 vrij</p> <p>DMA 1 vrij, indien niet gebruikt voor parallelle poort in <i>Setup</i></p> <p>DMA 2 diskteststation-controller</p> <p>DMA 3 vrij, indien niet gebruikt voor parallelle poort in <i>Setup</i></p> <p>DMA 4 gebruikt voor het cascaderen van DMA-kanalen 0-3</p> <p>DMA 5 vrij</p> <p>DMA 6 vrij</p> <p>DMA 7 vrij</p>
<p>Door pc gebruikte I/O-adressen</p>	<p>96h - 97h gereserveerd voor HP</p> <p>170h - 177h, 376h secundair IDE-kanaal</p> <p>1F0h - 1F7h, 3F6h primair IDE-kanaal</p> <p>278h - 27Fh (en 3A8h) parallelle poort</p> <p>2E8h - 2EFh seriële poort</p> <p>2F8h - 2FFh seriële poort</p> <p>370h - 371h geïntegreerde I/O-controller</p> <p>378h - 37Fh parallelle poort</p> <p>3B0h - 3DFh (3B0-3BB,300-3DF) geïntegreerde grafische videocontroller</p> <p>3E8h - 3EFh seriële poort</p> <p>3F0h - 3F5h, 3F7h geïntegreerde diskteststation-controller</p> <p>3F8h - 3FFh seriële poort</p> <p>678h - 67Bh parallelle poort in ECP-modus</p> <p>778h - 77Bh parallelle poort in ECP-modus</p>

Ondersteuning en informatie van Hewlett Packard

Computers van Hewlett Packard worden speciaal gemaakt met het oog op kwaliteit en betrouwbaarheid, zodat u er vele jaren zonder problemen gebruik van kunt maken. Om ervoor te zorgen dat uw desktop-systeem betrouwbaar blijft functioneren en u kunt profiteren van de laatste ontwikkelingen, bieden HP en een wereldwijd netwerk goed opgeleide en erkende dealers een uitgebreid scala aan service- en ondersteuningsopties.

Meer informatie hierover vindt u op de weblocatie van HP op:

<http://www.hp.com/go/vectra/>

U kunt rechtstreekse ondersteuning krijgen op:

<http://www.hp.com/go/vectrasupport/>.

De weblocatie van HP bevat zeer veel informatie over producten, services en ondersteuning van HP, onder andere:

- Beschrijvingen van de service- en ondersteuningsopties van HP.
- Ondersteunende documentatie voor uw pc in de vorm van HTML-bestanden.
- De MIS Kit, die de volledige documentatie voor uw pc bevat (zie pagina v voor details).
- Stuurprogramma's en software voor uw pc.

